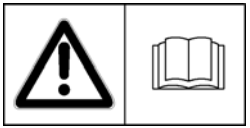


Clean ahead

Manuel d'utilisation

Hako-Citymaster 1250 (1433.21/.22/.31/.32)

Introduction

Préface
Chère cliente, cher client,
nous désirons que les excellentes propriétés de la machine justifient la confiance que vous nous avez marqué en en devenant son acquéreur.
Afin de vous garantir un travail en toute sécurité avec la machine, veuillez lire le chapitre concernant les instructions de sécurité avant de mettre celle-ci en marche.
Votre sécurité, tout comme celle des autres, dépend essentiellement de votre maîtrise de la machine. Avant d'utiliser votre appareil pour la première fois, veuillez lire son mode d'emploi original, agissez selon son contenu et conservez ce dernier pour une utilisation ultérieure ou pour le prochain propriétaire de l'appareil. Celui-ci contient toutes les informations importantes concernant le fonctionnement, l'entretien et la maintenance. Dans ce mode d'emploi, les passages relatifs à votre sécurité sont caractérisés par un pictogramme de danger. Votre concessionnaire Hako se tient entièrement à votre disposition pour répondre à toutes questions supplémentaires concernant la machine ou le mode d'emploi.

Nous insistons sur le fait que vous ne pouvez faire valoir aucun droit quelconque en ce qui concerne la réalisation de ce mode d'emploi. Si des travaux de réparation sont nécessaires, veillez à ce que seules des pièces de rechanges d'origine soient utilisées. Car seules ces pièces d'origine vous garantissent un fonctionnement permanent et fiable de votre machine. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications dans l'intérêt d'un perfectionnement technique.

Valable à partir de : mars 2012

Hako-Werke GmbH
D-23843 Bad Oldesloe
Hamburger Str. 209-239
Téléphone : +49 04531 806-0

Utilisation du véhicule conforme aux dispositions

LeHako-Citymaster 1250 est une machine polyvalente conçue pour un usage communal et industriel tout au long de l'année. Comme par exemple : balayeuse, tondeuse à gazon, avec utilisation d'une lame chasse-neige et d'un épandeur à sable ou sel. Le bloc de nettoyage permet de nettoyer centres-villes, parkings couverts, parkings souterrains ou places de marché. Tout autre usage que celui indiqué précédemment est considéré comme non conforme aux dispositions. Tout usage non répertorié ci-dessus n'est pas contractuel et décharge le constructeur de toute responsabilité; dans un tel cas, seul l'utilisateur en assume le risque. Le respect des conditions de fonctionnement, d'entretien et de maintenance prescrites par le fabricant fait partie de l'utilisation conforme aux dispositions. La machine ne doit être utilisée, entretenue et maintenue que par du personnel la connaissant bien et informé des dangers s'y rapportant.
En raison de sa conception, de sa construction, ainsi que dans sa version mise en circulation par nos soins, la machine répond aux exigences de sécurité et de santé des directives CE (voir déclaration de conformité) usuelles et fondamentales. En cas de modification effectuée sur la machine sans nous avoir concertés et en l'absence de certificat de sécurité, cette déclaration perd sa validité. Des modifications arbitraires effectuées sur la machine excluent toute responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant.

Remarques concernant la garantie

Ce sont les clauses contractuelles contenues dans le contrat de vente qui s'appliquent. Des dommages ne sont pas couverts par la garantie s'ils sont dus à l'inobservation des prescriptions relatives à l'entretien et à la maintenance. Les travaux de maintenance doivent être exécutés par un centre de service après-vente homologué Hako et être confirmés dans le „carnet de maintenance„ qui fait preuve de garantie. Sont exclus de la garantie : l'usure naturelle et les dommages dus à l'effort excessif, aux fusibles défectueux, à un traitement inadéquat ou à des modifications non autorisées. Les droits à la garantie expirent en outre quand des dommages produits sur la machine proviennent de pièces et d'accessoires n'étant pas expressément autorisées par nous ou sont dus au non-respect de prescriptions de maintenance.

Réception de la machine

Dès l'arrivée de la machine, nous vous invitons à constater si la machine a subi des dommages dûs au transport. Vous serez dédommagé si vous les faites immédiatement confirmer par liste de fret le transporteur et nous envoyez la déclaration de dommages avec le bulletin d'expédition à notre partenaire commercial autorisé.

Dispositions relatives à l'immatriculation

Le Hako-Citymaster 1250 est une machine polyvalente (tracteur agricole ou forestier) au sens de la directive 2003/37/CE.
Le fabricant établit un certificat de conformité au type communautaire (COC). Sur cette base, l'organisme agréé local établit le certificat d'homologation (carte grise).

Introduction

Le Hako-Citymaster 1250 doit être homologué et doté d'une plaque d'immatriculation afin de pouvoir être utilisé sur les voies, chemins et parcs publics.
Une boîte de premiers secours, un triangle de signalisation ainsi que l'autorisation d'exploitation doivent accompagner le véhicule s'il est utilisé sur les voies, chemins et parcs publics, ce conformément aux prescriptions d'homologation des véhicules. Le Hako-Citymaster 1250 est soumis à un contrôle technique régulier, conformément à l'article 29 des prescriptions d'homologation des véhicules (tous les 2 ans).

Dans le cas où des ajouts ou des transformations influençant les déclarations de l'autorisation d'exploitation et non mentionnées dans celle-ci sont effectués sur le Hako-Citymaster 1250, elle n'est plus valable. La couverture de l'assurance et l'imposition sur le véhicule deviennent caduques.
Pour obtenir une nouvelle autorisation d'exploitation, présenter le véhicule à un expert reconnu officiellement qui établira une nouvelle expertise.
Ces modifications devront être mentionnées dans le certificat correspondant par le centre d'homologation.
Par la déclaration de conformité CE, le fabricant déclare que les équipements portés et les superstructures autorisées par Hako respectent les dispositions de la directive 2006/42/CE

Permis de conduire

Conformément au droit à la conduite, le Citymaster peut être conduit comme machine de travail polyvalente (tracteur) moyennant les classes de permis de conduire suivantes :

- Classe B et BE : véhicules de max. 3,5 t et remorque de max. 750 kg (poids total autorisé) ou remorque du poids à vide du véhicule tracteur max., dans la mesure où un poids total autorisé de 3,5 tonnes est respecté pour la remorque
- Classe C et C1 : véhicules de plus de 3,5 t avec remorque de max. 750 kg
- Classe CE : véhicules de plus de 3,5 t avec remorque de plus de 3,5 t (mais seulement jusqu'au tonnage total autorisé par le fabricant)

Table de matières

Préface 2
Utilisation du véhicule conforme aux dispositions . . . 3
Remarques concernant la garantie 3
Réception de la machine 3
Dispositions relatives à l'immatriculation 3
Permis de conduire 5

1 Informations de sécurité . . . 9
1.1 Pictogrammes de sécurité et d'avertissements 9
1.2 Remarques d'ordre général . 10
1.3 Indications relatves au fonctionnement 10
1.4 Instructions relatives à la maintenance 12
1.5 Équipements portés 13
1.6 Dangers particuliers 14
1.7 Installation d'appareils électriques 15
1.8 Informations relatives à l'environnement 16
1.9 Plaques posées sur la machine 17

2 Commande 26
2.1 Vue d'ensemble du véhicule avant 26
2.2 Vue d'ensemble du véhicule arrière 27
2.3 Description des fonctions . . . 28
2.3.1 Hako-Citymaster 1250 avec système de balayage . . 28
2.3.2 Hako-Citymaster 1250 avec système de nettoyage . 28
2.3.3 Hako-Citymaster 1250 pour le mode transport 29
2.3.4 Triangle d'attelage frontal . . . 29
2.3.5 Nettoyeur à haute pression . 29
2.4 Éléments de commande dans la cabine 30
2.4.1 Vue d'ensemble de la cabine 30
2.4.2 Pupitre de commande colonne de direction 31
2.4.3 Bloc de commande droit. . . . 35
2.4.4 Bloc de commande gauche . 42
2.4.5 Pupitre de commande de plafond . . . 43
2.4.6 Pédales 48
2.4.7 Pare-soleil 50
2.4.8 Outil auxiliaire 51
2.4.9 Siège du conducteur 52
2.5 Éléments de commande sur le véhicule 54
2.5.1 Rétroviseurs extérieurs 54
2.5.2 Fermeture à genouillère de la benne. 55
2.5.3 Béquilles de sécurité 55
2.5.4 Raccord d'eau pour le nettoyage de la turbine 56
2.5.5 Ouvrir la trappe de sol et le tuyau d'eau de circulation 57
2.5.6 Branchements pour le circuit hydraulique, l'eau et l'installation électrique 58
2.5.7 Branchements à l'avant 58
2.5.8 Branchements à l'arrière . . . 59
2.5.9 Nettoyeur à haute pression (option) . . . 60

3 Fonctionnement 62
3.1 Séance d'instructions 62
3.2 Avant la mise en service . . . 62
3.3 Démarrer le véhicule 63

Table de matières

3.4 Travaux effectués avec le système de nettoyage . . . 65
3.5 Travaux effectués avec le système de nettoyage . . . 66
3.6 Garer le véhicule 69
3.6.1 Le garer en fin de travail. . . . 69
3.6.2 Garer le véhicule pendant les pauses de travail. 69
3.6.3 Garer le véhicule en cas d'apparition de dérangements. 69
3.7 Remplir le réservoir d'eau propre 70
3.8 Remplir d'eau de circulation 70
3.9 Vider la benne à déchets . . . 71
3.10 Nettoyer le véhicule 72
3.11 Remorquage et transport du véhicule 73
3.11.1 Remorquage. 73
3.11.2 Transport 74

4 Équipements portés. 75
4.1 Structure du système de balayage . . . 75
4.1.1 Montage de l'unité de balayage 75
4.1.2 Montage de la benne à déchets 79
4.2 Structure du système de nettoyage . . . 83
4.2.1 Montage du bloc de nettoyage. 83
4.3 Structure de la plate-forme de chargemente et du triangle d'attelage frontal . 85
4.3.1 Montage de la plate-forme de chargement 85
4.3.2 Montage du triangle d'attelage frontal. 87
4.4 Ballastage. 88
4.4.1 Calcul du ballastage. 89

5 Données techniques 92

6 Maintenance et entretien . . 98
6.1 Maintenance du système Hako 99
6.2 Justification de maintenance 100
6.3 Plan de maintenance 101
6.4 Moteur 114
6.4.1 Contrôler le niveau d'huile du moteur 115
6.4.2 Remplacer l'huile de moteur et le filtre de l'huile de moteur 116
6.5 Circuit du carburant 117
6.5.1 Mettre du carburant 118
6.5.2 Contrôler le séparateur d'eau. 118
6.5.3 Remplacer le filtre de carburant 118
6.6 Filtre à air 119
6.6.1 Affichage d'entretien. 120
6.6.2 Nettoyer la cartouche filtrante 120
6.6.3 Remplacer la cartouche de sécurité . . . 120
6.6.4 Préfiltre et éjecteur de poussière. 120
6.7 Circuit de refroidissement. . 121
6.7.1 Nettoyage du circuit de refroidissement 122
6.7.2 Plaque de recouvrement pour le service hivernal . . . 122
6.7.3 Rajouter du liquide de refroidissement 123

Table de matières

6.7.4 Vidanger le fluide de refroidissement 124
6.8 Circuit hydraulique 125
6.8.1 Remettre l'huile à niveau . . 126
6.8.2 Remplacement du filtre d'aspiration retour. 126
6.8.3 Remplacer l'huile hydraulique. 127
6.9 Circuit d'eau propre 128
6.9.1 Remplir le réservoir d'eau propre 129
6.9.2 Nettoyer la cartouche filtrante 129
6.9.3 Vider l'eau propre 129
6.9.4 Nettoyer les buses de pulvérisation 129
6.10 Système de balayage. 130
6.10.1 Régler la trace de balayage 131
6.10.2 Régler la pression au sol des balais. 131
6.10.3 Régler le suceur 131
6.10.4 Régler le dispositif de verrouillage 131
6.11 Bloc de nettoyage. 132
6.11.1 Remplacer les brosses. . . . 132
6.11.2 Régler les bavettes. 133
6.11.3 Remplacer les bavettes . . . 133
6.11.4 Nettoyage des cartouches. 134
6.11.5 Régler le dosage 135
6.12 Benne à déchets 136
6.12.1 Béquille de sécurité 137
6.12.2 Contrôler le joint du volet arrière 137
6.12.3 Nettoyer les filtres fins 137
6.12.4 Nettoyer la turbine d'aspiration 137
6.12.5 Remplir d'eau de circulation 137
6.12.6 Relever la benne avec une pompe à mai. . . . 137
6.13 Climatisation. 138
6.13.1 Remplacer le filtre à air de la cabine . . 139
6.13.2 Mettre le liquide de refroidissement à niveau . . 139
6.13.3 Ventilateur du condenseur 140
6.13.4 Groupe de climatisation . . . 140
6.14 Roues et système de freinage. . . . 141
6.14.1 Changement de roue 142
6.14.2 Contrôler la pression de gonflage du pneu. 142
6.14.3 Ajouter du liquide de frein. . 143
6.15 Lave-glace 144
6.15.1 Ajouter de l'eau 144
6.16 Circuit électrique. 145
6.16.1 Fusibles carte des circuits imprimés 145
6.16.2 Relais carte de circuits imprimés 146
6.16.3 Fusibles boîte électrique . . 147
6.16.4 Relais boîte électrique 147
6.16.5 Fusibles commande vanne proportionnelle. 148
6.16.6 Relais commande vanne proportionnelle. 148
6.17 Plan de graissage. 149

Déclaration de conformité pour la CEE 153

1 Informations de sécurité

1.1 Pictogrammes de sécurité et d'avertissements

Tous les passages du mode d'emploi concernant votre sécurité, celle de l'appareil et de l'environnement sont caractérisés par les pictogrammes d'avertissement suivants :

Pictogramme	Dommage pour ...	Définition
Consignes de sécurité	des personnes ou des choses	Instructions de sécurité visant à éviter des situations dangereuses qui pourraient survenir par le respect incorrect ou le non-respect d'instructions ou d'étapes de travail prescrites.
Remarque	la machine	Remarques importantes concernant le maniement de l'appareil en vue de conserver son aptitude à l'emploi.
Risque pour l'environnement	l'environnement	Risque pour l'environnement dû à l'emploi de substances pouvant mettre en danger la santé et l'environnement.

1.2 Remarques d'ordre général

- Outre les remarques contenues dans ce mode d'emploi, vous êtes tenus de respecter les prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents du législateur.
- Avant de mettre la machine en service, vous devez lire attentivement le mode d'emploi qui vous a été remis ainsi que les autres manuels séparés concernant les appareils supplémentaires ou équipements auxiliaires et en tenir compte sous toutes leurs formes pendant le travail.
- La machine ne doit être utilisée, entretenue et réparée que par du personnel formé par des spécialistes de chez Hako.
- Nous vous recommandons de lire très minutieusement les instructions de sécurité. Car ce n'est qu'avec des connaissances spéciales exactes que vous pourrez éviter des erreurs en utilisant la machine et que vous pourrez garantir son fonctionnement irréprochable.
- Le mode d'emploi doit être toujours présent sur le lieu d'utilisation de la machine, nous conseillons donc de le conserver soigneusement sur celle-ci.
- En cas de vente ou de location de la machine, ces documents, ainsi que les documents de son immatriculation doivent être remis au nouveau propriétaire/utilisateur. Faites-vous confirmer la remise de ces documents !
- Les plaques indicatrices apposées sur la machine donnent des informations importantes pour la faire fonctionner sans danger. Les pictogrammes non lisibles ou qui n'existent plus doivent être remplacés.
- Le document d'immatriculation (carte grise) et le mode d'emploi doivent toujours se trouver sur le lieu d'utilisation de la machine, nous conseillons donc de les conserver soigneusement dans la cabine du conducteur.
- En termes de sécurité, les pièces de rechange doivent être originales.

1.3 Indications relatves au fonctionnement

- LeHako-Citymaster 1250 est équipé d'une cabine de sécurité (ROPS = structure de protection contre le renversement) selon la directive 86/298/CEE.
- Contrôler la sécurité de fonctionnement de la machine avant chaque mise en service ! Éliminer immédiatement les pannes !
- Assurez-vous d'avoir une boîte de premiers secours d'urgence et un triangle de signalisation lorsque vous utilisez la machine.
- Avant de commencer à travailler, l'utilisateur doit se familiariser avec tout les équipements, éléments de commande et de manipulation ainsi qu'avec leurs fonctions ! Il est trop tard pour le faire pendant l'emploi de la machine !
- L'efficacité de la direction et des freins doit être contrôlée quotidiennement dans un lieu sûr avant de commencer à travailler.
- Vous devez porter des chaussures stables et antidérapantes quand vous utilisez la machine.
- Ne passer avec la machine que sur

les surfaces autorisées par l'entrepreneur ou son mandataire.
- Ne pas utiliser les pneus comme marchepied - risque de glisser !
- Faites attention aux tiers et surtout aux enfants quand vous utilisez la machine.
- La machine ne convient pas pour l'élimination de liquides, poussières ou matériaux dangereux, inflammables ou explosifs.
- Afin d'empêcher son emploi non-autorisé, enlevez la clé de contact.
- Avant d'utiliser la machine équipée de ses dispositifs de travail, vérifiez que son état est réglementaire et qu'elle fonctionne en toute sécurité. Si ceci n'est pas le cas, elle ne doit pas être utilisée.
- Avant sa mise en service, régler le siège du conducteur ainsi que les rétroviseurs de manière à avoir une visibilité complète sur la route et la zone de travail à l'arrière !
- Pour des raisons de sécurité, le siège du conducteur est équipé d'un contacteur de siège dont la fonction ne doit pas être contournée.
- Ne démarrer le véhicule, le faire rouler et l'arrêter qu'assis sur le siège !
- L'emploi de la machine dans des secteurs exposés aux explosions est interdit.
- Couper systématiquement tous les entraînements avant de démarrer le moteur.
- Ne pas laisser tourner le moteur dans un espace clos. Risque d'intoxication !
- Il est interdit d'emmener des personnes.
- Il est interdit de séjourner dans des zones dangereuses (par exemple dans la zone d'inflexion des équipements portés, sous la benne à déchets levée, le véhicule tracteur et la remorque).
- La vitesse de déplacement doit toujours être adaptée aux conditions environnantes et au chargement. Eviter de prendre des virages brusques en montée ou en descente et en parcours perpendiculaires. Risque de renversement dans les endroits inclinés !
- Ne jamais dépasser le poids total admissible ainsi que le poids total de traction de la machine et la charge de la remorque ; en aucun cas dépasser les charges admissibles des essieux. Contrôler fréquemment le niveau de remplissage de la benne.
- Si la visibilité est réduite et notamment si vous reculez, il est nécessaire de faire appel à une deuxième personne qui guidera le conducteur. Cette personne doit toujours se trouver dans le champ visuel de celui-ci.
- Arrêter le moteur et attendre l'arrêt complet du ventilateur aspirant avant de retirer des détritus dans un tuyau bouché ou de poser le flexible d'aspiration manuelle.
- Ne relever la benne qu'à proximité immédiate du conteneur. Ne pas balayer si celle-ci est relevée.
- Lors du basculement de la benne, placer le Hako-Citymaster 1250 sur une surface suffisamment portante et horizontale ! Il est interdit de rouler avec la benne relevée ! Avant de la baisser, vérifier que personne ne se trouve dans la zone de danger !
- Prenez en considération le fait qu'un véhicule à direction articulée ne tourne pas de la même manière qu'une voiture. Des mouvements de conduite brusques effectués à vitesse élevée ou des virages pris à vitesse élevée peuvent faire basculer

le Hako-Citymaster 1250.
- Dans les conditions normales d'utilisation, ne pas arrêter le moteur lorsqu'il tourne à un régime élevé, le couper uniquement en cas de panne.
- Serrer le frein à main avant de quitter le véhicule.
- L'une des deux portières latérales sert de sortie de secours.
- Ne pas couper le moteur lorsque les équipements portés sont branchés.
- Éteindre les phares de travail, les balais circulaires et le suceur avant de se déplacer sur la voie publique.
- La vitesse de remorquage ne doit pas excéder 2 km/h et le temps de remorquage ne doit pas excéder 30 minutes Distance de remorquage = 1 km.
- Utiliser uniquement la machine sur des surfaces planes d'une pente ascendante maximale de 12% (avec le poids total de traction admissible).

1.4 Instructions relatives à la maintenance

- Les utilisateurs doivent effectuer des travaux de maintenance quotidiens et hebdomadaires. Pour tous les autres travaux de maintenance, veuillez vous adresser au concessionnaire de service Hako le plus proche.
- Les travaux de maintenance ainsi que les intervalles de maintenance prescrits dans le mode d'emploi doivent être respectés.
- Débrancher et laisser refroidir le moteur avant d'effecteur des travaux de nettoyage et de maintenance. Vous pouvez vous brûler si vous entrez en contact avec des surfaces brûlantes ! Serrer le frein de parking, enlever la clé et s'assurer que le véhicule ne puisse pas être démarré par erreur et ne puisse être déplacé involontairement.
- Pour les travaux de nettoyage et de maintenance, utiliser de l'outillage adéquat.
- En raison du règlement de prévention des accidents, un spécialiste doit s'assurer à intervalles adéquats (nous recommandons au moins une fois par an) de l'état de sécurité de la machine en contrôlant les modifications effectuées ou son maintien en bon état.
- Les pièces de rechange doivent au moins répondre aux prescriptions techniques fixées par le fabricant ! Ceci est garanti par les pièces de rechange d'origine.
- Dans le cas de travaux d'entretien effectués sous la benne soulevée, toujours apporter les béquilles de sécurité de la benne à la position supérieure et les fixer.
- Le nettoyage des composants électriques et électroniques et du compartiment moteur de la machine avec un nettoyeur à haute pression ou un éjecteur à jet de vapeur est interdit.
- N'effectuer la maintenance qu'en utilisant l'accès par les portes d'habillage latérales.
- Si le Hako-Citymaster 1250 est levé avec un cric, il faut en plus l'étayer selon les règles de sécurité.
- Personne ne doit se trouver sur un Hako-Citymaster 1250 sur cric ou soulevé.
- Ne pas enlever, installer ou réparer

de pneu sur une jante. Contacter un spécialiste qui dispose du personnel qualifié et des outils adaptés pour ce genre d'opération.
- Ne pas effectuer de travaux de soudure, de perçage, de sciage et de meulage sur les éléments du cadre. Les pièces endommagées ne doivent être remplacées que par un atelier spécialisé Hako.
- N'utiliser que des fusibles d'origine. En utilisant des fusibles à valeur trop forte, vous pouvez endommager l'installation électrique. Risque d'incendie.
- Soumettre régulièrement à un contrôle approfondi les systèmes de freinage ! Tout réglage ou toute réparation effectué(e) sur le dispositif de freinage ne peut être effectué(e) que par des ateliers équipés Hako ou auprès de services de freins autorisés.
- Avant d'effectuer des travaux de réparation sur le circuit hydraulique, descendre les équipements portés et enlever la pression du circuit hydraulique.
- Soumettre régulièrement le circuit hydraulique à un contrôle approfondi ! Tout réglage ou toute réparation sur le circuit hydraulique ne peut être effectué(e) que par des ateliers équipés Hako.
- Des liquides s'écoulant à haute pression (carburant, huile hydraulique) peuvent pénétrer dans l'épiderme et causer de graves blessures. Le cas échéant, se rendre immédiatement chez un médecin afin d'éviter une infection. Prudence à la vidange d'huile brûlante - risque de brûlure !
- Mettre le circuit hydraulique hors pression avant de déconnecter ses flexibles. Avant de remettre en pression, s'assurer du parfait état de ces derniers. Il est difficile de détecter de petites fuites d'huile hydraulique; aussi, dans cet objectif, utiliser une pièce en carton ou en bois.
- Contrôler régulièrement la tuyauterie souple hydraulique. La remplacer si elle est endommagé ou trop ancienne. Les flexibles remplacés doivent être conformes aux exigences techniques du fabricant.
- Avant de charger la machine sur un véhicule ou une remorque, lors de travaux de maintenance et de réparation, fixer impérativement la direction articulée avec la languette de sécurité.

1.5 Équipements portés

- Seuls les équipements portés autorisés par le fabricant peuvent être utilisés. Nous ne sommes pas responsables des dommages causés par l'usage d'équipements portés et d'accessoires non autorisés.
- Suivre les remarques mentionnés dans leurs modes d'emploi.
- Ceux-ci, les remorques ainsi que la charge utile (par exemple une benne pleine) influencent la conduite, le braquage, le freinage et la stabilité du véhicule. Le conducteur doit en tenir compte pour garder une bonne tenue de route et un freinage efficace !
- Si des équipements masquent les dispositifs d'éclairage extérieurs de la machine ou si l'écart maximal entre les phares extérieurs fixé par les prescriptions d'homologation des véhicules (StVZO) est dépassé, y remédier (voir fiche technique pour équipements portés (StVZO, article 30), explications 11 et 12).
- Utiliser uniquement les supports de

stationnement prévus pour les équipements portés et les superstructures.
- Risque de blessure à l'accouplement d'équipements portés et de remorques sur le Hako-Citymaster 1250. Faire particulièrement attention à la zone située entre le Hako-Citymaster 1250 et l'équipement porté/la remorque. Ne fixer les équipements /remorques qu'aux dispositifs prévus à cet effet.
- Personne ne doit séjourner entre le Hako-Citymaster 1250 et l'équipement porté/la remorque sans avoir auparavant bloquer le Hako-Citymaster 1250 contre un déplacement inopiné par le frein de parking ou des cales.
- En cas de trajets avec équipements relevés, ne pas activer le levier de commande de relevage. Abaisser les équipements avant de quitter le Hako-Citymaster 1250.
- En cas de trajets avec équipements relevés, activer la sécurité de transport sur l'attelage.
- Lorsque vous raccordez des équipements portés au circuit hydraulique, veillez à les raccorder au bon raccord. Un raccordement inversé peut avoir pour conséquence une fonction inversée, à savoir un mouvement vers la gauche au lieu d'un mouvement vers la droite. Risque d'accident.
- L'adjonction d'équipements à l'avant ou à l'arrière ne doit en aucun cas causer un dépassement du poids total autorisé, du poids autorisé sur les essieux ainsi que de la portance des pneus. L'essieu avant et l'essieu arrière ainsi que la combinaison de traction (véhicule porteur polyvalent et remorque) de la machine doivent toujours être chargés avec au moins 20% du poids à vide. Assurez-vous avant l'achat de la machine que ces conditions sont bien remplies en pesant celle-ci et les équipements.
- Veillez toujours à ce que le poids sur l'essieu avant soit suffisant avant de monter des équipements sur l'essieu arrière, ajouter du lest si nécessaire. La manœuvrabilité de la machine doit rester la même.
- En cas de montage d'équipements frontaux d'un poids supérieur à 160 kg, veillez à ce que le poids sur l'essieu arrière soit suffisant, ajouter du lest si nécessaire. L'efficacité de freinage doit rester la même.
- En cas de lest, tenir compte de la portance des pneus et veiller à avoir une pression suffisante.
- Fixez les équipements uniquement avec les dispositifs prévus à cet effet.
- Une attention particulière est requise lors du montage des équipements.
- Ne mettre la machine en service que si tous les dispositifs de protection sont posés et mis en position de protection.

1.6 Dangers particuliers

Dispositifs de protection

- Ne jamais utiliser le Hako-Citymaster 1250 sans ses équipements de protection efficaces. (à savoir tous les habillages de parois, y compris l'habillage des portes arrière).

Ravitaillement en carburant

- Il est conseillé d'être prudent quand vous maniez du carburant - risque élevé d'incendie !
- Ne vous trouvez à proximité de flammes et d'étincelles inflammables quand vous mettez du carburant.
- Ne pas fumer ! Arrêter le moteur, en-

lever la clé de contact et activer le frein à main avant de mettre du carburant.
- Ne pas jamais mettre de carburant dans un local clos ! Essuyer tout de suite le carburant renversé.

Installation électrique
- N'utiliser que des fusibles d'origine à ampérage prescrit.
- En cas de pannes dans l'installation électrique, débrancher immédiatement la machine et éliminer la panne.
- Les travaux à réaliser sur l'installation électrique ne doivent être effectués que par un spécialiste et en respectant les règles de l'électrotechnique.
- Débrancher systématiquement le pôle négatif de la batterie lors des travaux sur l'installation électrique.
- L'installation électrique de la machine doit être régulièrement inspectée/contrôlée. Les vices, comme les raccordements lâches ou des câbles endommagés, doivent immédiatement être éliminés.
- Respecter les instructions d'emploi du fabricant de batteries.
- Ne pas poser d'objets ou d'outils métalliques sur les batteries - risque de court-circuit !
- Prudence à la manipulation d'acide pour batterie : corrosif
- Lors du chargement des batteries, l'aération doit être suffisante dans la zone de chargement. – Risque d'explosion !

1.7 Installation d'appareils électriques

Le véhicule est équipé de composants et d'éléments électroniques dont la fonction peut être influencée par des émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ces influences peuvent entraîner des mises en danger de personnes si vous ne suivez pas les consignes de sécurité suivantes :
Si des dispositifs et / ou des composants électriques et électroniques ont été installés ultérieurement dans la machine, avec raccordement au réseau embarqué, l'utilisateur doit vérifier sous sa propre responsabilité si cette installation provoque des perturbations de l'électronique du véhicule ou d'autres composants, le cas échéant, un nouveau contrôle de réception est nécessaire.

Il faut surtout veiller à ce que les éléments électriques et électroniques installés ultérieurement répondent à la directive 89/336/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version valable et qu'ils portent la marque CE.
De plus, les exigences suivantes doivent être notamment remplies en cas d'installation ultérieure de systèmes de communication mobiles (p. ex. radio, téléphone) :
- Seuls des appareils homologués conformément aux règlements nationaux en vigueur (p. ex. homologation BZT en République fédérale d'Allemagne) sont autorisés à être installés.
- L'installation de l'appareil doit être fixe.
- Utiliser votre téléphone portable seulement après avoir stoppé le véhicule et via une antenne extérieure séparée.
- L'émetteur ne doit pas être installé dans le même espace que l'électronique du véhicule.
- Veiller à une installation correcte de l'antenne avec une bonne connexion à la masse entre l'antenne et celle du véhicule.

1.8 Informations relatives à l'environnement

- Des connaissances suffisantes sont indispensables pour employer en toute sécurité des matières pouvant mettre en danger la santé et l'environnement
- Lors de l'élimination de produits d'entretien, tenir compte des dispositions légales et des prescriptions locales !
- Collecter les fluides de production et filtres utilisés lors de travaux de réparation et de maintenance dans des récipients appropriés et les éliminer de manière réglementaire conformément aux dispositions légales et aux prescriptions locales.
- Les fuites d'huile, de lubrifiant et autres ne doivent pas pénétrer dans le sol. Il existe un danger considérable de pollution de la nappe phréatique.
- Absorber immédiatement les salissures provenant de fuites et les éliminer de manière réglementaire. Les cartouches usées doivent, en fonction de la matière filtrée, être éliminées la plupart du temps comme déchet spécial.
- Les batteries usées portant le signe de recyclage contiennent un bien économique réutilisable. Conformément au symbole représentant la poubelle barrée, ces batteries ne doivent pas être mises dans les ordures ménagères. Leur reprise et leur valorisation doivent être convenues avec le concessionnaire Hako conformément aux articles 6 et 8 !

1.9 Plaques posées sur la machine

Les pictogrammes de sécurité et d'indication suivants doivent être posés sur le véhicule de manière bien lisible. Remplacer les plaques manquantes ou illisibles immédiatement.

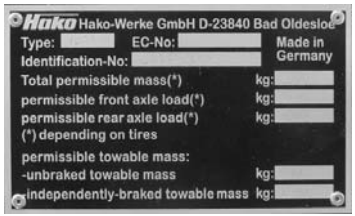
Appareil de base avec plate-forme de chargement et triangle d'attelage frontal

Lire le mode d'emploi (Fig. 1/1)

Pression de gonflage (Fig. 1/2)

Bereifung Tyre	Luftdruck v / h Pressure f / r
195 R 14C	3,5 bar / 3,5 bar
26X 12.00-12	1,5 bar / 1,5 bar
215/65 R15 Rf	2,9 bar / 2,9 bar

Plaque signalétique (Fig. 1/3)



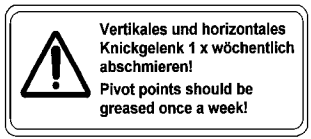
Marque de fabrique (Fig. 1/4)

Hako

Frein de parking (Fig. 1/5)

Achtung!
Vor Verlassen des Fahrersitzes Handbremse betätigen.
Caution!
Engage the parking brake before leaving the seat.

Graisser les points d'articulation (Fig. 1/6)



Zone articulée (Fig. 1/7)

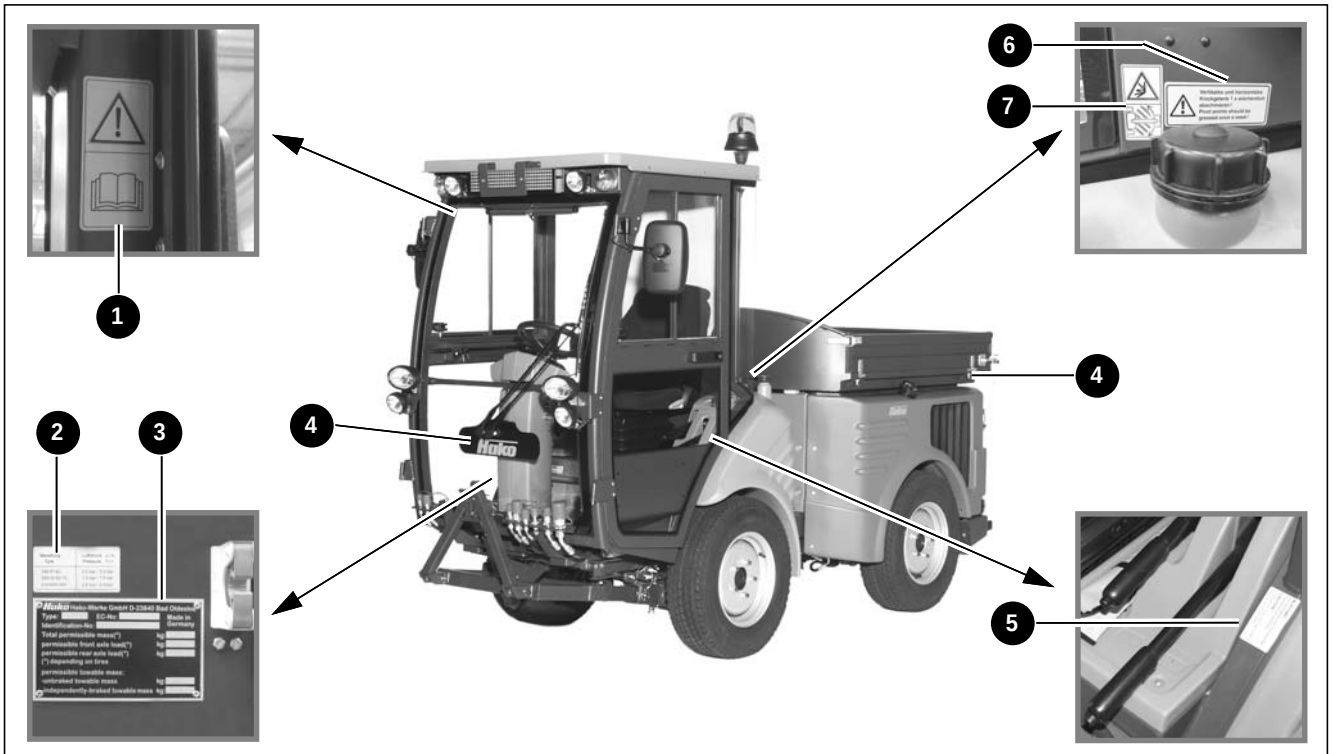
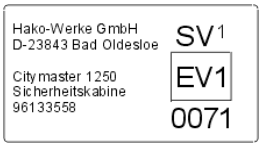
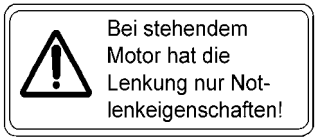


Fig. 1

Cabine de sécurité (Fig. 2/1)



Moteur/assistance de direction pour les cas d'urgence (Fig. 2/2)



Nettoyeur à haute pression (Fig. 2/3)

Valeur de l'émission sonore (Fig. 2/4)
(avec l'option système de balayage)

Risque d'écrasement (Fig. 2/5)

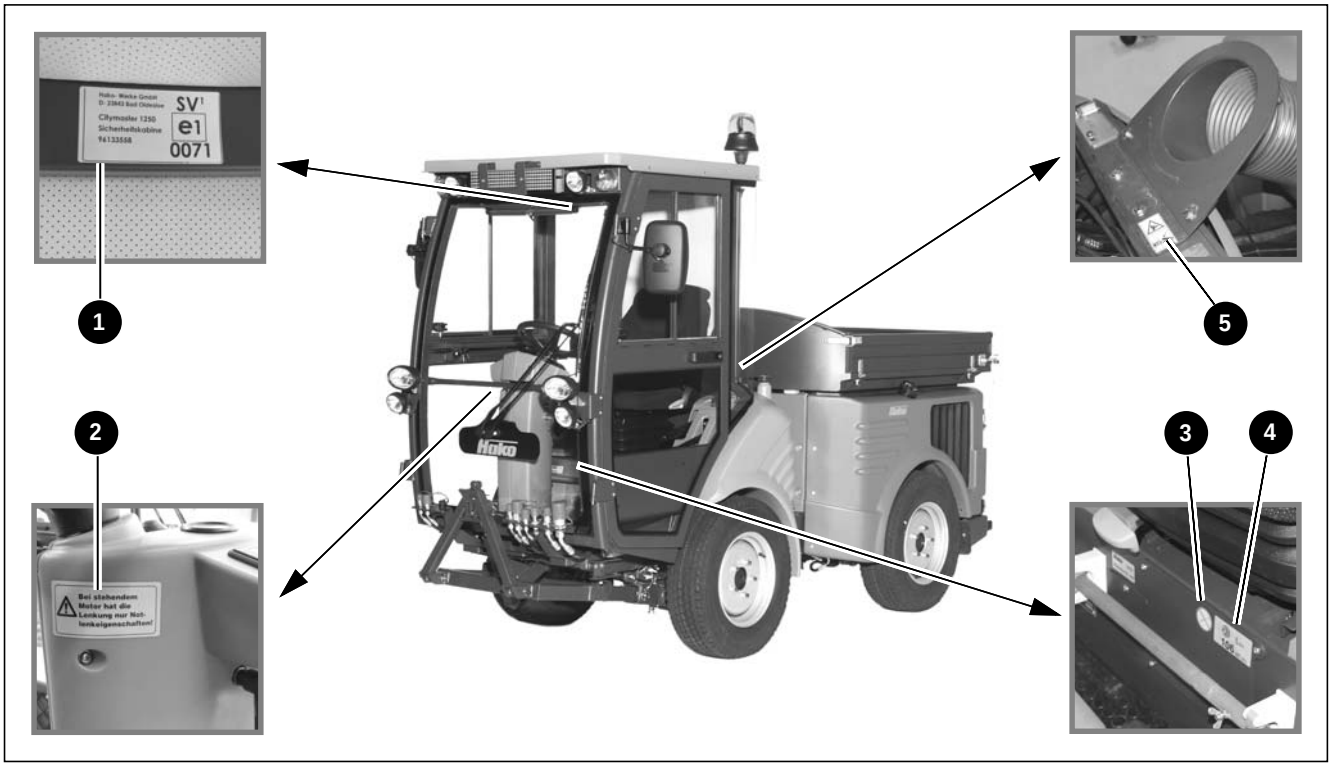


Fig. 2

Marque de fabrique (Fig. 3/1)

Hako

Vitesse (Fig. 3/2)

Numéro de châssis (Fig. 3/3)

1433xxxxxxxx

Zone articulée (Fig. 3/4)

Pièces tournantes (Fig. 3/5)

Nettoyeur à haute pression (Fig. 3/6)

Distance de sécurité (Fig. 3/7)

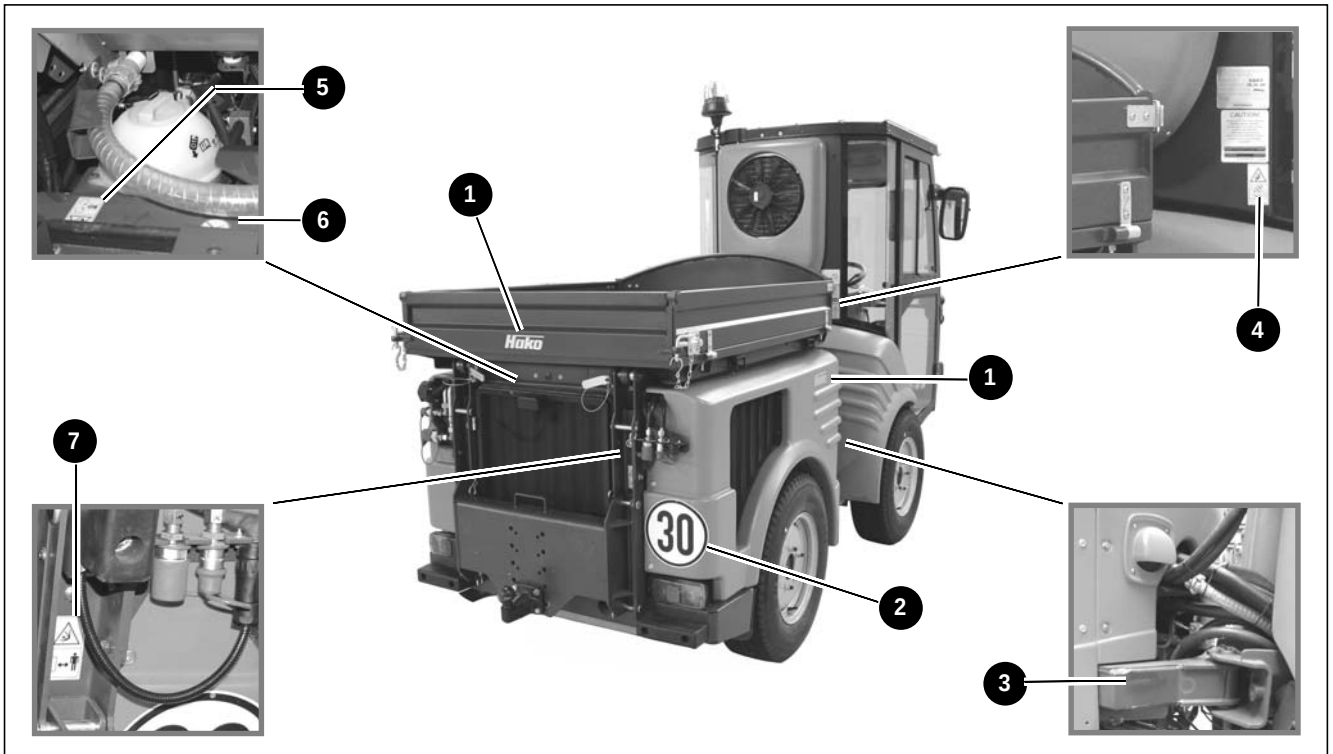


Fig. 3

Appareil de base avec système de balayage

Marque de fabrique (Fig. 4/1)

Bande de sécurité, rouge/blanche (Fig. 4/2)

Benne à déchets certifiée (Fig. 4/3)

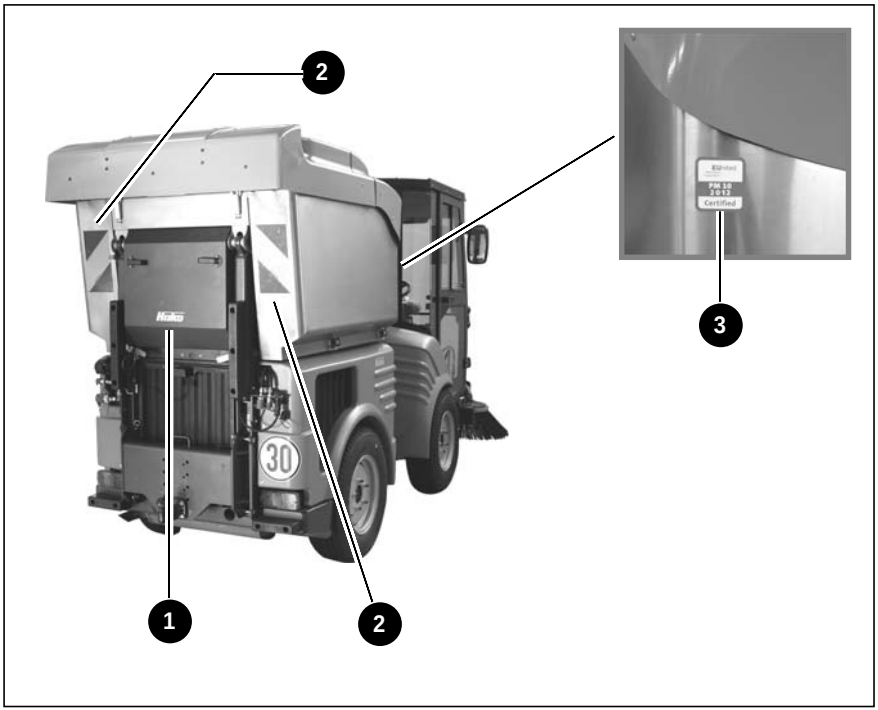
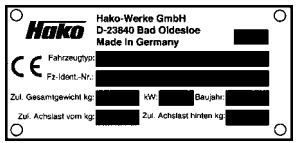


Fig. 4

Appareil de base avec système de nettoyage

Marque de fabrique (Fig. 5/1)

Plaque signalétique (Fig. 5/2)



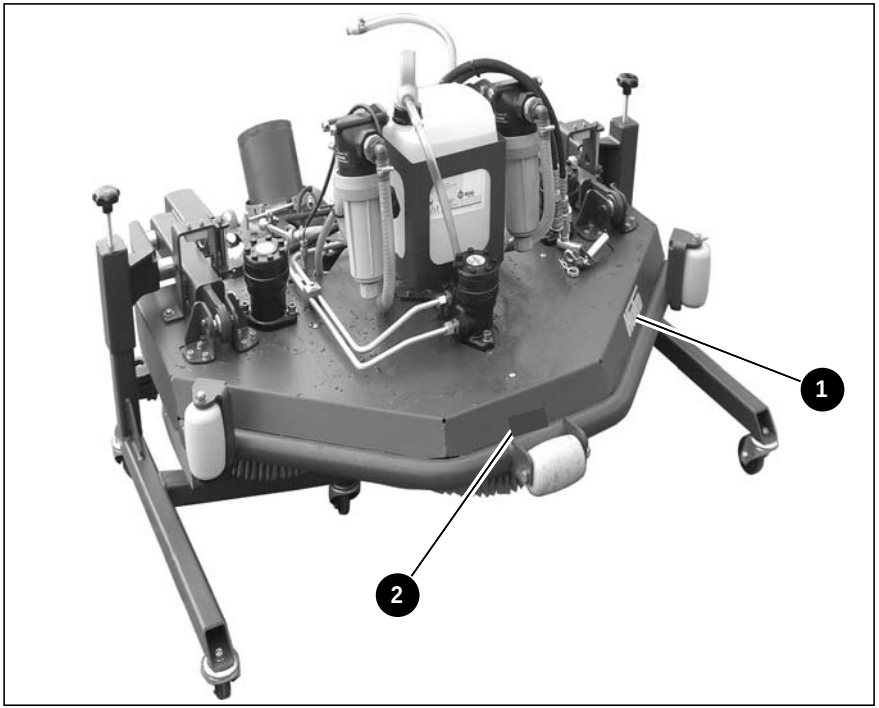
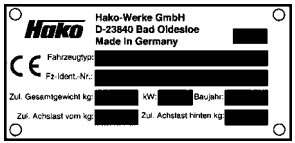


Fig. 5

Support

Plaque signalétique (Fig. 6/1)



Lire le mode d'emploi (Fig. 6/2)

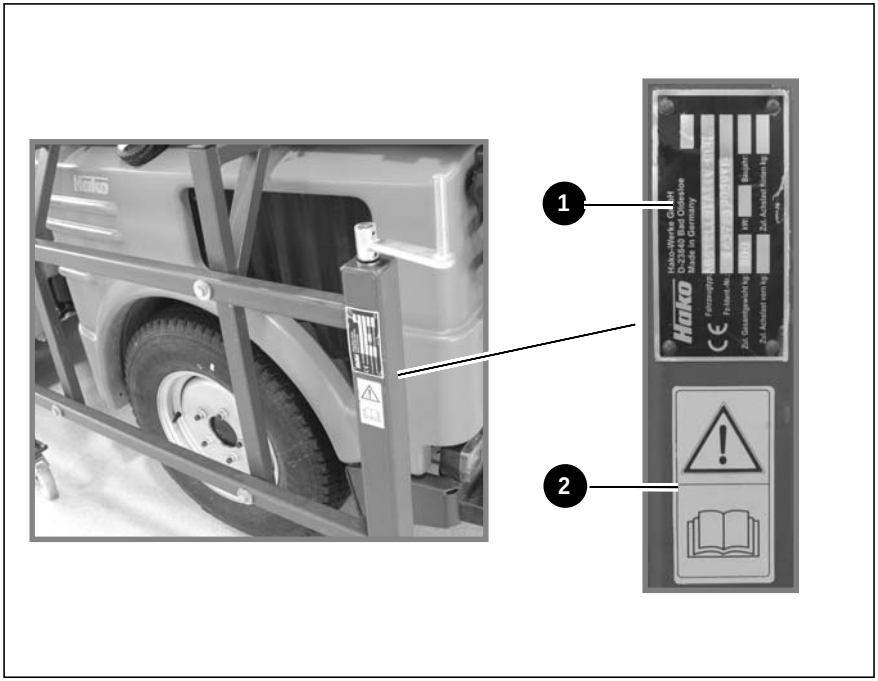


Fig. 6

2 Commande

2.1 Vue d'ensemble du véhicule avant

1 Cabine équipée de :
- Climatisation (option)
- Colonne de direction
- Blocs de commande
- Pédales
- Siège du conducteur

2 Porte-plaque de signalisation
3 Phares de travail supplémentaires (option)
4 Clignotant (avant) avec feu de position
5 Rétroviseurs extérieurs (chauffants en option)
6 Feux de croisement
7 Phares de travail
8 Essuie-glace
9 Triangle d'attelage (option)
10 Raccordements équipement porté frontal (selon l'équipement)
11 Réservoir d'eau propre
12 Gyrophare

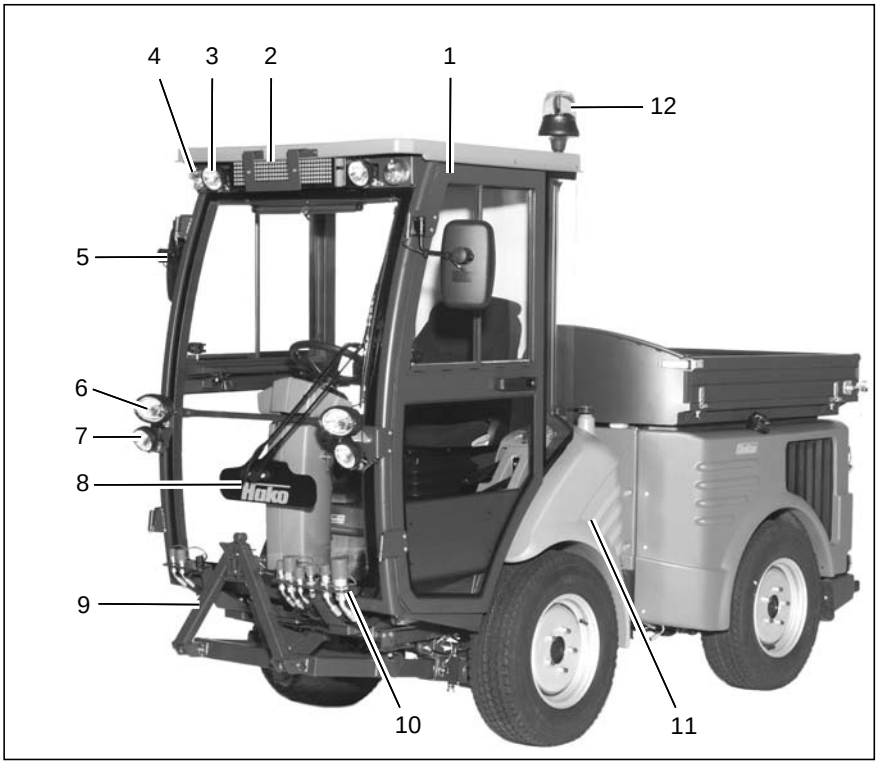


Fig. 7

2.2 Vue d'ensemble du véhicule arrière

1 Clignotants, feu arrière et feu stop
2 Raccordements des équipements arrière
3 Plate-forme de chargement (option)
4 Dispositif d'accouplement à mâchoires/tête sphérique (option)
5 Prise de courant à 13 pôles
6 Feu marche arrière (option)

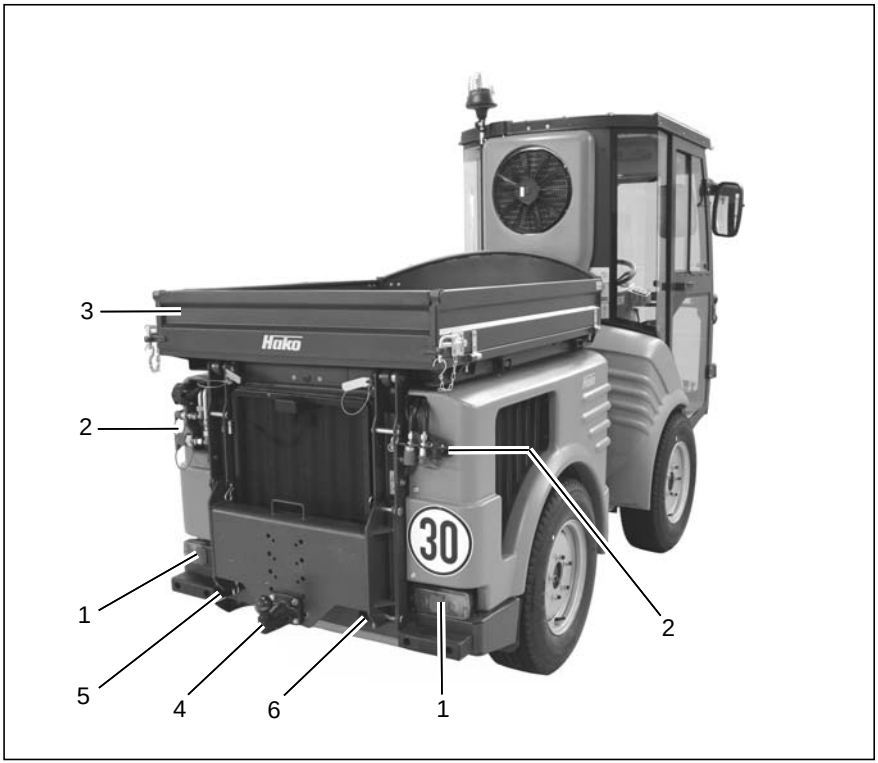


Fig. 8

2.3 Description des fonctions

À l'aide des divers équipements portés et options, les modèles Hako-Citymaster 1250 et Hako-Citymaster 1250C peuvent être utilisés différemment.
L'appareil de base Hako-Citymaster 1250 est une machine spécifique adaptée pour le balayage ou, si elle équipée d'une extension (avec option nettoyage par voie humide 1463) pour le nettoyage.
La machine polyvalente Hako-Citymaster 1250C permet les utilisations suivantes :

- Balayage
- Nettoyage avec brosses (avec option nettoyage par voie humide 1463)
- Transport
- Tonte du gazon
- Tonte d'herbes hautes
- Apport des détritus dans les caniveaux
- Balayage de la neige
- Déneigement
- Chasse-neige à fraise
- Épandage

La variante de véhicule «Classic» est équipée d'un chauffage par eau chaude, la variante «Confort» possède en plus une climatisation.
Votre concessionnaire Hako se tient entièrement à votre disposition pour répondre à toutes questions supplémentaires concernant les possibilités d'utilisation et les options.

2.3.1 Hako-Citymaster 1250 avec système de balayage

Le système de balayage se compose d'un groupe de balayage, du suceur et de la benne à déchets. Les balais circulaires du groupe de balayage convoient les détritus vers le suceur qui s'adapte aux impacts du sol.
Largeur de travail et vitesse de rotation des balais sont réglables par commande hydraulique. Le suceur est suspendu sur des roulettes, il travaille donc avec flexibilité et résistance aux chocs entre les roues avant. Il peut se relever par commande hydraulique.
Une quantité d'eau dosable est fournie par le réservoir d'eau propre pour l'humectage.
Les buses de pulvérisation sont disposées sur les balais de telle sorte que le jet d'eau soit dirigé devant les balais afin d'humecter les poussières. Une buse se trouve sur le suceur pour maintenir le tuyau d'aspiration humide.
En cas de déchets grossiers, une pédale permet d'actionner le volet prévu à cet effet. Les déchets aspirés par la turbine d'aspiration sont conduits dans la benne.
Pour l'humectage le suceur est de plus alimenté en eau par le système d'eau de circulation. Ce faisant, l'eau aspirée retourne au suceur par un système de séparation.
En option, un tuyau d'aspiration manuelle est prévu pour un nettoyage flexible.

2.3.2 Hako-Citymaster 1250 avec système de nettoyage

Le système de nettoyage se compose d'un groupe de nettoyage, du suceur et de la benne à déchets. Le groupe de nettoyage convoit les détritus vers le suceur qui s'adapte aux impacts du sol.
Réglage de la vitesse de rotation et de la pression d'appui des brosses par commande hydraulique. La quantité d'eau pour les brosses est réglable.
Le suceur est suspendu sur des roulettes, il travaille donc avec flexibilité et résistance aux chocs entre les roues avant. Il peut se relever par commande

hydraulique.
Un système de recyclage est disponible en option afin de pouvoir augmenter l'autonomie de travail. Pour ce faire, la benne à déchets est utilisée comme réservoir d'eau et cette eau est traitée par un système de filtration.
Dosage des produits chimiques prévu pour un récipient de 10 litres. Rapports de mélanges de 1:6 à 1:512 possibles.

2.3.3 Hako-Citymaster 1250 pour le mode transport

Pour le mode transport, le Hako-Citymaster 1250 peut être équipé d'un plate-forme de chargement ainsi que d'une remorque raccordée par un système d'accouplement.
La plate-forme de chargement peut basculer en arrière par une commande hydraulique. Les parois latérales et la paroi arrière sont rabattables. Les dimensions de la plate-forme de chargement sont d'env. 1.200 x 910 x 170 mm. La charge utile est de 800 kg.
Pour le mode de fonctionnement avec remorque, le Hako-Citymaster 1250 peut être équipé d'un accouplement à mâchoires/tête sphérique. Celui-ci peut être posé sur à l'arrière du véhicule sans aucun outil. Lors du chargement, tenir compte du calcul des limites du système, voir chapitre 4.4 - ballastage et poids total de traction, voir chapitre 5 - Données techniques.

2.3.4 Triangle d'attelage frontal

Le Hako-Citymaster 1250 peut être équipé d'un triangle d'attelage frontal de la catégorie 0. Ce triangle permet de recevoir des équipements portés frontaux. Les fonctions Soulever, abaisser et position flottante peuvent se commander par les touches du bloc de commande droit.
La position flottante est requise lorsque l'équipement porté frontal doit s'adapter au profil du sol.

2.3.5 Nettoyeur à haute pression

Le Hako-Citymaster 1250 peut être équipé d'un nettoyeur à haute pression. Celui-ci est destiné à effectuer le nettoyage habituel de marches, gradins, coins, bordures et petites surfaces surchargées non accessibles avec la machine. Le débit du nettoyeur est d'env. 15 l/min. La pression de travail de 140 bars maximum.

2.4 Éléments de commande dans la cabine

2.4.1 Vue d'ensemble de la cabine

1 Pupitre de commande colonne de direction
2 Bloc de commande, gauche
3 Bloc de commande, droit
4 Pupitre de commande de plafond
5 Pédales
6 Pare-soleil
7 Outil auxiliaire
8 Siège du conducteur

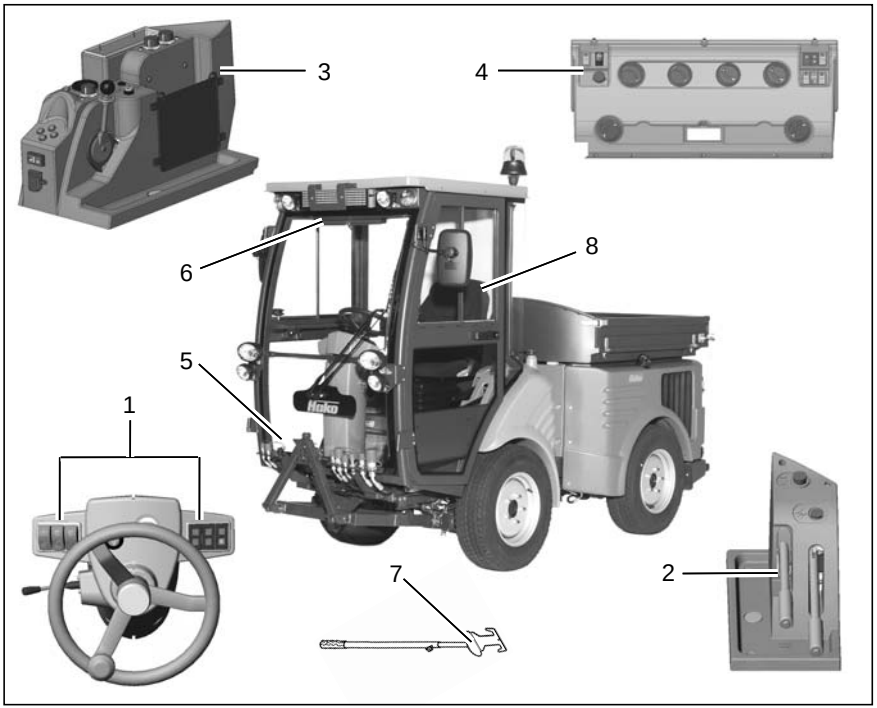


Fig. 9

2.4.2 Pupitre de commande colonne de direction

1 Commutateur combiné
2 Commutateur turbine d'aspiration et pompe à eau
3 Phares de travail
4 Gyrophare
5 Interrupteur feux de détresse
6 Témoin de contrôle, clignotant
7 Témoin de contrôle, température de l'eau
8 Témoin de contrôle, charge de la batterie
9 Témoin de contrôle, préchauffage
10 Témoin de contrôle, pression de l'huile
11 Témoin de contrôle, carburant
12 Levier pour l'eau propre de la buse du suceur
13 Affichage de la température de l'huile hydraulique

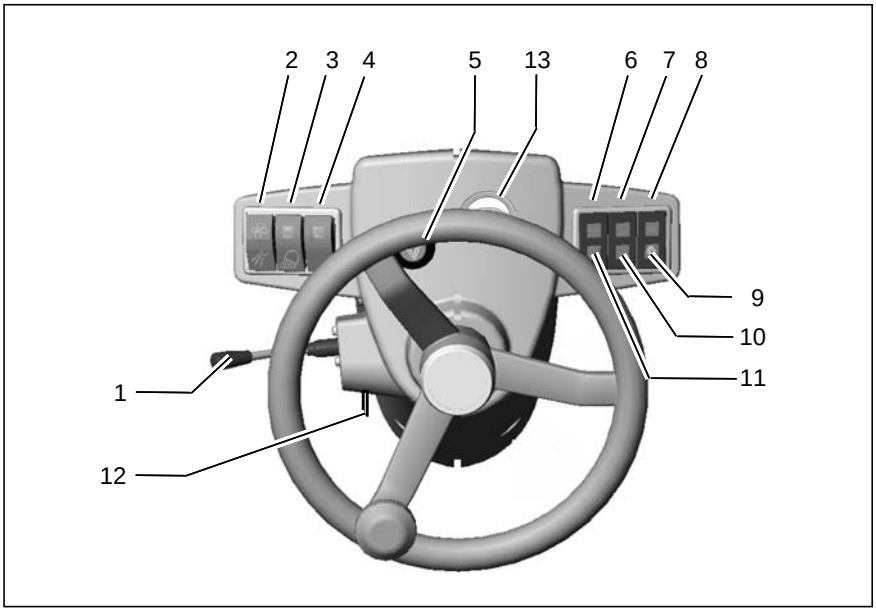
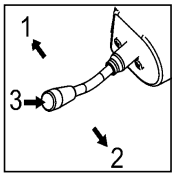


Fig. 10

Commutateur combiné (Fig. 10/1)



Sert aux fonctions suivantes :
- Sens de commutation 1 = clignotant droit
- Sens de commutation 2 = clignotant gauche
- Sens de commutation 3 = klaxon

Commutateur pour turbine d'aspiration et pompe à eau (Fig. 10/2)

Le commutateur **(Fig. 10/2) est seulement actif en position marche de travail !**

Si le véhicule est équipé de l'option avec système de balayage ou de nettoyage, ce commutateur sert à brancher/débrancher la turbine d'aspiration et la pompe à eau. Le commutateur à deux positions.
1. Position : débranche la turbine
2. Position : branche la turbine
3. Position : branche la turbine et la pompe à eau propre
   Le témoin vert est allumé quand la pompe à eau propre est branchée.

Interrupteur pour l'option tondeuse (Fig. 10/2)

Si le véhicule est équipé de l'option tondeuse, cet interrupteur sert à brancher/débrancher celle-ci.
La tondeuse se débranche automatiquement lorsque l'opérateur se soulève de son siège. Si l'opérateur se soulève plus d'1 seconde de son siège, activation du blocage démarrage.

Interrupteur pour les phares de travail (Fig. 10/3)

Il sert à brancher/débrancher les phares de travail. L'interrupteur a trois positions :

1. Position : éteint les phares
2. Position : allume les phares inférieurs
3. Position : allume les phares supérieurs (option)

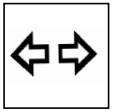
Interrupteur pour le gyrophare (Fig. 10/4)

Il sert à brancher/débrancher le gyrophare.

Interrupteur pour les feux de détresse (Fig. 10/5)

Il sert à allumer/éteindre les feux de détresse. Si ceux-ci sont branchés, un témoin de contrôle clignote dans l'interrupteur. Les feux de détresse fonctionnent également si le contact est débranché.

Témoin de contrôle (vert) clignotant (Fig. 10/6)

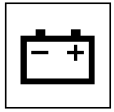


Il est allumé si le clignotant est branché et sert parallèlement de contrôle de fonctionnement.
Un clignotement rapide signalise un clignotant défectueux.

Témoin de contrôle pour l'affichage de la température de l'eau de refroidissement (Fig. 10/7)

Il s'allume si la température du liquide de refroidissement est excessive ou si le niveau est en dessous du minimum ; un signal acoustique retentit parallèlement.

Témoin de charge de batterie (rouge) (Fig. 10/8)



Il s'allume au démarrage du véhicule. Il doit s'éteindre après que le moteur a démarré.

Témoin de contrôle (jaune) pour le préchauffage (Fig. 10/9)

Faire fonctionner le préchauffage uniquement en cas de basses températures (p. ex. : <0°C) Au-dessus de 0°C vous pouvez démarrer après avoir branché le contact. Ensuite l'affichage de préchauffage s'éteint.

Le moteur ne peut démarrer que si le conducteur est sur le siège. Pour des raisons de sécurité, le Hako-Citymaster 1250 est équipé d'un contacteur de siège.

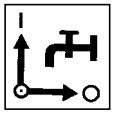
Témoin (rouge) de la pression d'huile du moteur (Fig. 10/10)

Il s'allume au démarrage du véhicule. Il doit s'éteindre après que le moteur a démarré. S'il ne s'éteint pas, arrêter immédiatement le moteur et identifier la cause.

Témoin d'indicateur de niveau de carburant (Fig. 10/11)

Le Hako-Citymaster 1250 est équipé d'un réservoir de carburant d'une contenance d'env. 60 litres. Si la quantité de carburant atteint le niveau de réserve, le témoin de contrôle s'allume.
Quantité résiduelle : env. 7,5 litres

Levier pour l'eau propre de la buse du suceur (option) (Fig. 10/12)



Si le véhicule est équipé de l'option système de balayage ou de nettoyage, ce levier permet d'ouvrir ou de fermer l'alimentation en eau propre de la buse du suceur.
Position I = ouverte
Position o = fermée

Indicateur de la température de l'huile hydraulique (Fig. 10/13)

Le Hako-Citymaster 1250 est équipé d'un indicateur de température de l'huile hydraulique. Si l'huile est trop chaude, l'indicateur passe au rouge. Débranchez les fonctions hydrauliques et laissez tourner le moteur !
Les causes suivantes sont possibles :

- Radiateur combiné encrassé
- Températures extérieures trop élevées
- L'huile hydraulique a été mélangée

2.4.3 Bloc de commande droit

1 Quantité d'eau propre pour le système de nettoyage (option)
2 Réglage de la vitesse de rotation des balais/brosses circulaires
3 Réglage de la pression d'appui (option) pour l'équipement porté frontal
4 Panneau des touches relevage, abaissement et pivotement de l'équipement porté frontal
5 Sélecteur étrave
Sélecteur système de nettoyage (option)
6 Prise de courant à 3 pôles
7 Compteur d'heures de service
Compteur de kilomètres de balayage (option)
8 Levier de réglage de la vitesse du moteur
9 Interrupteur pour le chauffage des rétroviseurs extérieurs (option)
10 Signal marche arrière branché/débranché (option)
11 Contacteur d'allumage
12 Bouton de remise à zéro du compteur d'heures de service (option)
13 Vide-poches pour le mode d'emploi
14 Compartiment autoradio

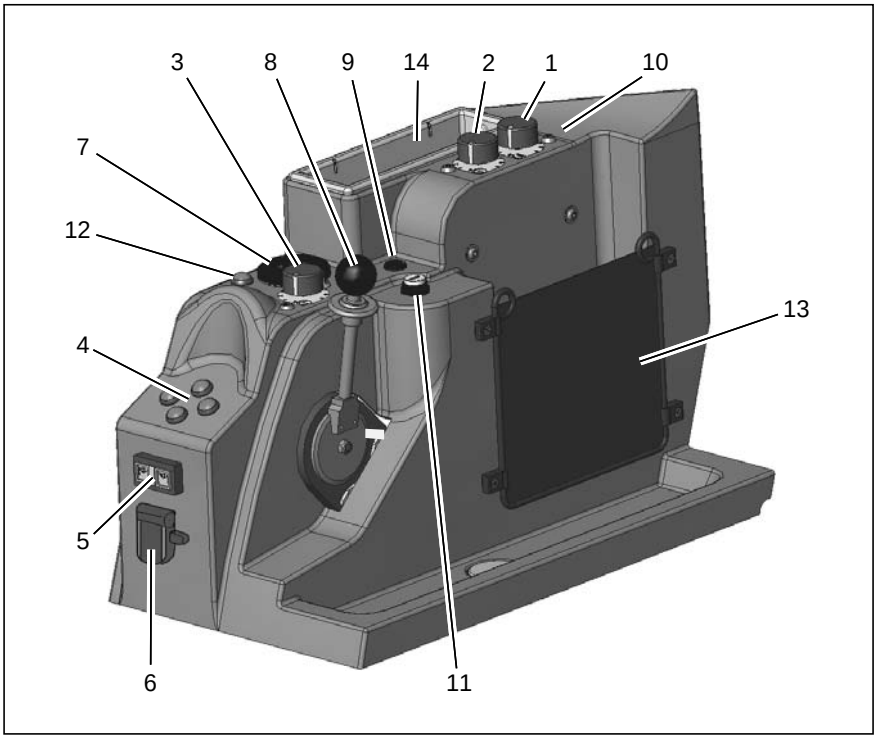
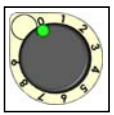


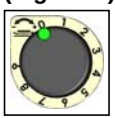
Fig. 11

Quantité d'eau propre pour le système de nettoyage (Fig. 11/1)



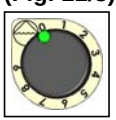
Ce commutateur sert à régler la quantité d'eau propre pour le système de nettoyage.

Régulateur de la vitesse de rotation des balais/brosses circulaires (Fig. 11/2)



Il sert à régler la vitesse de rotation des brosses en fonction des conditions de travail.

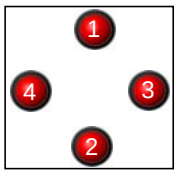
Réglage de la pression d'appui (option) pour l'équipement porté frontal (Fig. 11/3)



Le bouton rotatif avec l'interrupteur Marche/arrêt sert à brancher et à régler la décharge ou la charge de l'équipement frontal.

Panneau de touches relevage, abaissement et pivotement (Fig. 11/4)

Ce panneau de touches sert à relever, abaisser et pivoter l'équipement frontal.



Touche 1 : Relever
Touche 2 : Abaisser (position flottante)
Dans le cas d'équipements frontaux optionnels :
Touche 3 : Pivoter vers l'intérieur
Touche 4 : Pivoter vers l'extérieur

Afin de garantir la fonction «relevage» mettre le cas échéant le levier du régulateur (Fig. 11/8) sur la vitesse préférentielle en cas de travaux avec les équipements portés (2450 t/min).

Sélecteur étrave (Fig. 11/5)
Avec l'option étrave, ce sélecteur permet de présélectionner le côté devant être réglé. **Cette action s'effectue à l'aide du panneau de touches (Fig. 11/4)**

Position du sélecteur à droite

Ce réglage permet la présélection du côté devant être réglé (droit).

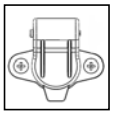
Position du sélecteur à gauche

Ce réglage permet la présélection du côté devant être réglé (gauche).

Sélecteur système de nettoyage (Option) (Fig. 11/5)

Ce sélecteur permet de présélectionner l'alimentation en eau (eau propre ou eau de circulation) du groupe de brosses.
Sélecteur gauche : eau de circulation
Sélecteur droit : eau propre

Prise de courant 3 pôles (Fig. 11/6)



L'utilisation de cette prise de courant est libre, la tension disponible maximale quelle que soit la position du contacteur d'allumage est de 10 A. Dans le cas de l'option avec épandeur, l'alimentation en courant s'effectue par la prise 3 pôles (option compteur de kilomètres de balayage nécessaire).

Compteur d'heures de service (Fig. 11/7)

Il affiche les heures de service. Le compteur travaille uniquement quand le moteur tourne.

Après le démarrage, le compteur affiche le nombre total d'heures de service. Ensuite apparaît l'affichage des heures de service.

Compteur de kilomètres de balayage (option)

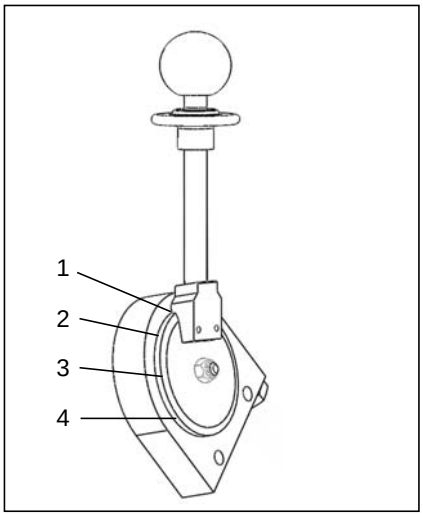
Fonctions :

- Heures totales de service
- Nombre total de kilomètres
- Heures de travail
- Kilomètres de travail
- Heure
- Vitesse

En appuyant plusieurs fois brièvement sur la touche gauche s'affichent les heures de travail, les kilomètres de travail, le nombre total d'heures de service, le nombre total de kilomètres et la vitesse.

Pour remettre le compteur d'heures de service et le compteur de kilomètres de travail sur zéro, attendre avec la touche que l'affichage revienne. Appuyer simultanément sur les deux touches jusqu'à ce que l'affichage des heures de service se mette à clignoter au bout de 3 secondes et qu'il saute sur zéro au bout de 3 autres secondes.

Levier du régulateur de vitesse du moteur (Fig. 11/8)
Il sert à régler la vitesse moteur et à sélectionner le mode de conduite.



1 Jusqu'au premier cran
2 Derrière le premier cran
3 Devant le deuxième cran
4 Butée de fin de course

Ne passer du mode transport au mode travail et vice-versa qu'après avoir immobilisé le véhicule.

En pente, ne passer du mode transport au mode travail qu'après avoir serré le frein de parking une fois le véhicule arrêté pour éviter de reculer pendant le changement de vitesse.

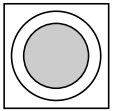
Soulever le levier du régulateur de vitesse pour surmonter la butée.

Vitesses
- Mode transport (traction avant)
  - de 0 à 30 km/h en marche avant
  - de 0 à 12 km/h en marche arrière
- Mode travail (traction intégrale)
  - de 0 à 16 km/h en marche avant
  - de 0 à 10 km/h en marche arrière

Mode de conduite
- Devant le premier cran :
  ralenti ; mode transport (traction avant) ; conduite automobile ; hydraulique de travail inactive
- Derrière le premier cran :
  ralenti ; mode travail (traction intégrale) ; conduite automobile ; hydraulique de travail active
- Devant le deuxième cran :
  vitesse préférentielle du moteur (2450 t/min) ; mode travail (traction intégrale) ; conduite automobile ; hydraulique de travail active
- Butée de fin de course :
  vitesse préférentielle du moteur (2750 t/min) ;
  mode travail (traction intégrale) ; conduite automobile ; hydraulique de travail active

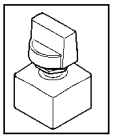
Conduite automobile
L'appui sur la pédale augmente à la fois le régime du moteur et la vitesse du système de propulsion. Utiliser ce mode pour le déplacement sur la voie publique ou pour des travaux ne requérant pas de déplacer le véhicule à vitesse constante.
Traction intégrale
Dans des conditions difficiles (neige, verglas ou chaussée dégradée), la traction intégrale peut améliorer le démarrage. En plus du train avant, le train arrière est moteur
Vitesse maximale
Si le levier du régulateur de vitesse (Fig. 11/8) se trouve entre le 1er et le 2ème cran, le régime moteur peut être brièvement monté à 2450 t/mn en appuyant fortement sur la pédale, la vitesse s'accroît alors (régime de saturation de la position du levier à main). Après avoir relâché celle-ci, le moteur revient à son régime initial.

Interrupteur pour le chauffage du rétroviseur extérieur (option) (Fig. 11/9)



Permet de brancher ou de débrancher le chauffage.

Interrupteur rotatif signal marche arrière (option) (Fig. 11/10)



Permet de brancher ou de débrancher cette option signal marche arrière. En marche arrière, vous entendez un signal bip et le feu de recul s'allume.

Contacteur d'allumage (Fig. 11/11)

Le contacteur d'allumage sert à démarrer le moteur et à brancher et débrancher l'installation électrique.
Il est doté de quatre positions :
P : Feux de détresse, éclairage, gyrophare et éclairage intérieur fonctionnels. La clé est amovible. Vous pouvez atteindre la position P depuis la position 0. Appuyez sur la clé lorsque vous la tournez vers la gauche.
0 : L'installation électrique et le moteur sont débranchés. La clé est amovible.
I : L'installation électrique et le moteur sont débranchés.
S : Démarrage du moteur.
Blocage redémarrage : pour redémarrer, remettre en position 0.

Ne pas essayer de démarrer plus de 3 fois, puis laisser refroidir le démarreur.

Après un démarrage à froid, laisser chauffer le moteur en augmentant progressivement le régime.

Si la température est inférieure à -10°, laisser chauffer le moteur 20 mn. À une température supérieure à 10°, ceci n'est plus nécessaire.

Le moteur ne peut démarrer que si le conducteur est sur le siège. Ne pas actionner la pédale d'accélérateur pendant la phase de démarrage !

Bouton de remise à zéro du compteur d'heures de service (Fig. 11/12)

Il sert à remettre à zéro l'affichage des heures journalières du compteur d'heures de service.

2.4.4 Bloc de commande gauche

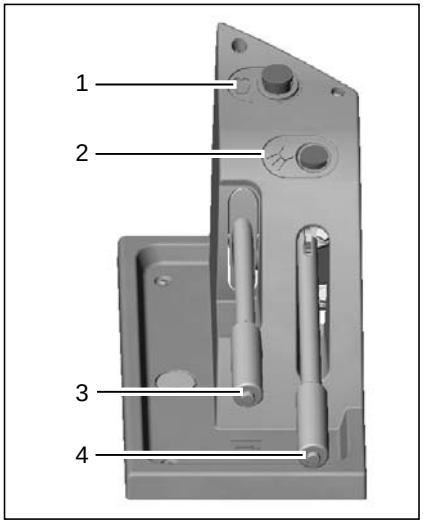


Fig. 12

Tubulure de remplissage du lave-glace (Fig. 12/1)
Elle sert à emplir le lave-glace de liquide.

Utiliser de l'antigel en cas de températures inférieures à 0 degré.

Eau de pulvérisation pour les balais (Fig. 12/2)
Sert à réguler la quantité d'eau des buses de pulvérisation des balais.
La pompe à eau doit être branchée !

Levier d'arrêt pour l'eau de circulation du suceur (Fig. 12/3)
Sert à couper l'eau de circulation vers le suceur.
Levier en bas = Admission d'eau coupée
Levier en haut = Admission d'eau ouverte

Levier à main du frein de parking (Fig. 12/4)
Il sert à bloquer le véhicule. Il se verrouille en position haute.

2.4.5 Pupitre de commande de plafond

1 Soupape pour le chauffage
2 Climatisation (Confort)
3 Bouton rotatif, air frais/ventilateur de chauffage
4 Ouïes de ventilation
5 Témoin de contrôle du frein de parking
6 Témoin de contrôle du clignotant remorque/épandeur (option)
7 Témoin de contrôle de température du circuit hydraulique
8 Témoin de contrôle de la benne relevée
9 Présélecteur pour la pression d'appui de l'équipement frontal / vidage rapide de l'épandeur arrière
10 Touche relevage et abaissement de la benne
11 Feux de croisement / d'encombrement
12 Interrupteur / bouton lave-glace
13 Éclairage intérieur
14 Témoin de contrôle affichage de la charge (option)

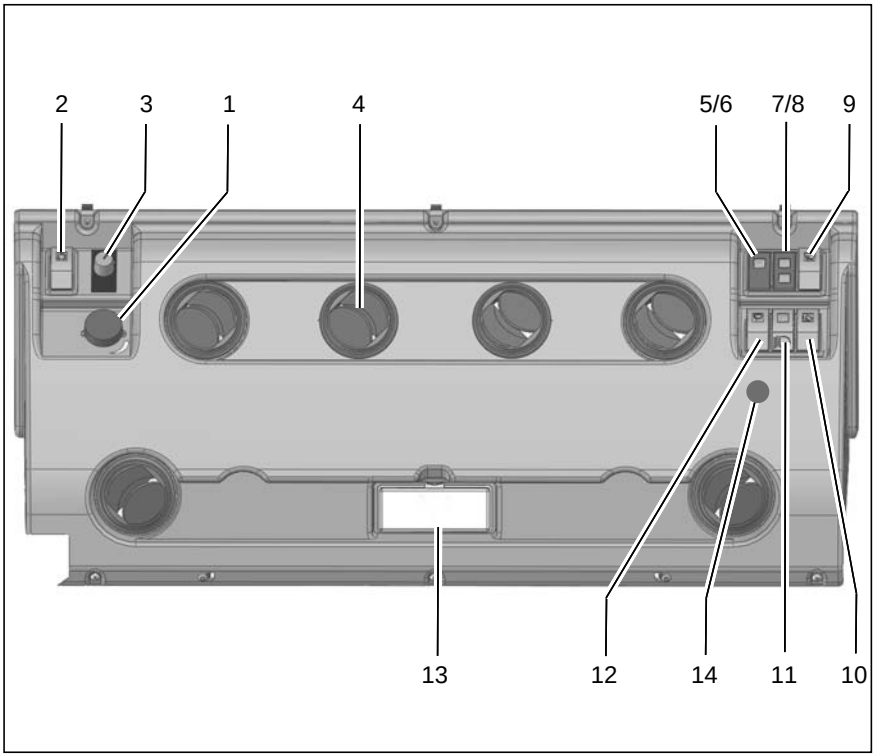
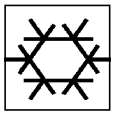


Fig. 13

Chauffage de la cabine
Le Hako-Citymaster 1250 est équipé d'un chauffage avec air frais. L'installation de ventilation possède une régulation à 3 niveaux.
L'air frais est aspiré de l'extérieur par les ouïes situées derrière la plaque minéralogique et dirigé dans la cabine.
Elles servent (Fig. 13/ à l'évacuation de l'air froid ou chaud et sont réglables de la sorte que le courant d'air puisse être dirigé contre le pare-brise pour enlever la buée ou la glace.
La régulation s'effectue par la soupape rotative (Fig. 13/1).

Soupape rotative pour le chauffage (Fig. 13/1)
Elle sert à brancher/débrancher et à régler le chauffage.

Interrupteur pou la climatisation (Confort) (Fig. 13/2)

Il sert à brancher/débrancher la climatisation.

Celle-ci ne marche que si le bouton rotatif (Fig. 13/3) passe de la position «0» à l'un des niveaux de ventilation.

Bouton rotatif pour la turbine (Fig. 13/3)
Il sert à brancher/débrancher la turbine ainsi qu'à la régler sur les différents niveaux.
Branchée = niveau «1 à 3»
Débranchée = niveau «0»
La turbine peut souffler de l'air froid si la climatisation est branchée ou de l'air frais ou de l'air chaud si le chauffage est branché.

Ouïes de ventilation (Fig. 13/4)
Elles servent à l'évacuation de l'air froid ou chaud et sont réglables de la sorte que le courant d'air puisse être dirigé contre le pare-brise pour enlever la buée ou la glace.

Climatisation
Le Hako-Citymaster 1250 (Confort) est équipé d'une climatisation.
Commander celle-ci comme suit :

Soupape rotative pour le chauffage (Fig. 13/1)
Elle sert à brancher/débrancher et à régler le chauffage.

Si la climatisation est branchée, la soupape (Fig. 13/1) doit être positionnée sur Arrêt.

Interrupteur climatisation (Fig. 13/2)
Il sert à brancher/débrancher la climatisation.

Celle-ci ne marche que si le bouton rotatif (Fig. 13/3) passe de la position «0» à l'un des niveaux de ventilation.

Bouton rotatif pour la turbine (Fig. 13/3)
Il sert à brancher/débrancher la turbine ainsi qu'à la régler sur les différents niveaux.

La turbine peut souffler de l'air froid si la climatisation est branchée ou de l'air frais ou de l'air chaud si le chauffage est branché.

Si la climatisation est branchée, l'interrupteur rotatif (Fig. 13/3) commute à nouveau automatiquement sur le niveau 2 si le niveau 3 doit être branché.

Si le pare-brise et les vitres des portes sont embués, brancher la climatisation jusqu'à ce que l'embuage ait disparu.

N'utiliser la climatisation que portes fermées.

Brancher la climatisation une fois par semaine, même en hiver, pendant 5 minutes.

Celle-ci enlève l'humidité de l'air refroidi (eau de condensation). De ce fait, l'apparition d'une flaque d'eau sous la machine après le stationnement est normale. Cette condensation peut apparaître sur les éléments frontaux, sur le ventilateur derrière la cabine et dans le système de climatisation du compartiment moteur.

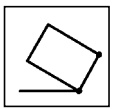
Témoin de contrôle du frein de parking (rouge) (Fig. 13/5)

Il s'allume si, contact branché, le frein de parking est serré. Dès que le frein est desserré. le témoin doit s'éteindre.

Témoin de contrôle de la température de l'huile hydraulique (rouge) (Fig. 13/6)

Il s'allume quand l'huile hydraulique a atteint une température trop élevée et un signal d'avertissement retentit.

Témoin de contrôle de la benne à déchets (rouge) (Fig. 13/7)



Il s'allume quand la benne est soulevée, doit s'éteindre sur l'interrupteur fin de course quand la benne est redescendue.

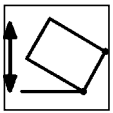
Commutateur pour la pression au sol / Vidage rapide de l'épandeur arrière (Fig. 13/8)

Le commutateur a trois positions :
Position 1 :
Réglage de la pression au sol de l'équipement porté frontal. En appuyant sur la touche 2 du champ de touches (Fig. 11/4) celui-ci appuie à pleine pression vers le bas. Cette fonction est signalisée par le témoin de l'interrupteur. En cas d'option système de nettoyage ou lame chasse-neige et dans cette position, la pression est réglable avec le bouton rotatif (Fig. 11/3).
Position neutre :
La pression au sol de l'équipement porté frontal peut être diminuée.
En cas d'option système de nettoyage et dans cette position, la pression est réglable avec le bouton rotatif (Fig. 11/3).

En cas d'interruption du travail tourner le réglage de la pression au sol jusqu'à la position zéro !

Position 2 :
Vidage rapide de l'épandeur arrière. Commute le circuit hydraulique 2 sur la quantité de refoulement maximale.

Interrupteur relevage et abaissement de la benne (Fig. 13/10)

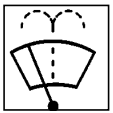


Il sert à la relever et à l'abaisser.

Interrupteur pour les feux de croisement et les feux d'encombrement (Fig. 13/11)

Il sert à allumer/éteindre les feux de croisement et d'encombrement.
L'interrupteur a trois positions :
Position 1 :
Feux de croisement et d'encombrement éteints
Position 2 :
Feux d'encombrement éteints
Position 3 :
Feux de croisement/Feux d'encombrement allumés

Interrupteur/touche pour le lave-glace (Fig. 13/12)



Sert à brancher/débrancher l'essuie-glace et la pompe lave-glace.
L'interrupteur a trois positions :
Position 1 :
Essuie-glace allumé, détecteur d'intervalles éteint
Position 2 :
Essuie-glace / pompe lave-glace éteints
Position 3 :
Appuyer brièvement sur la touche pour démarrer la marche intermittente. Appuyer une nouvelle fois pour l'arrêter.
En appuyant longtemps sur la touche, la pompe lave-glace se branche et active l'essuie-glace qui rebalayera.

En cas de gel, verser de l'antigel dans le récipient d'eau.

Interrupteur pour l'éclairage intérieur (Fig. 13/13)

Il sert à allumer/éteindre l'éclairage intérieur.

2.4.6 Pédales

1 Accélérateur, marche avant
2 Accélérateur, marche arrière
3 Frein de service
4 Blocage différentiel (option)
5 Volet pour déchets grossiers

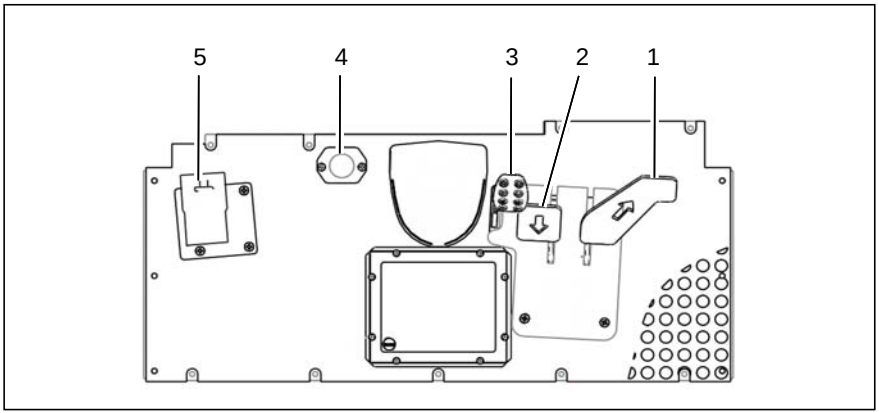


Fig. 14

Accélérateur pour la marche avant (Fig. 1/1)
Il est utilisé pour moduler progressivement la vitesse en marche avant. La vitesse augmente si on l'enfonce. Si la pédale est relâchée, elle revient automatiquement en position neutre et la machine ralentit jusqu'à l'arrêt.

Conduire sur les parcours en pente avec beaucoup d'attention et prudence.

Actionner impérativement le frein à main avant de quitter le siège.

Accélérateur pour la marche arrière (Fig. 1/2)
Il est utilisé pour moduler progressivement la vitesse en marche arrière. La vitesse augmente si on l'enfonce. Si la pédale est relâchée, elle revient automatiquement en position neutre et la machine ralentit jusqu'à l'arrêt.

Frein de service (Fig. 1/3)
Le relâchement de l'accélérateur (vers l'avant ou vers l'arrière) entraîne l'arrêt rapide du véhicule en raison de l'effet de freinage hydrostatique. Si cet effet de freinage ne suffit pas, on peut freiner en plus avec le frein de service.

Blocage différentiel (Fig. 1/4) (option)
En déplacement en 4 roues motrices sur un sol défavorable, le blocage de différentiel peut être actionné. Ceci garantit que la pression maximale de la pompe est appliquée à la roue bloquée. Son actionnement s'effectue par un interrupteur commandé au pied. Il faut toujours appuyer dessus pour que la fonction puisse être assurée. L'activation du blocage de différentiel n'est possible qu'en mode de travail.

Volet pour déchets grossiers (Fig. 1/5) (option)
Si des déchets volumineux se trouvent devant le groupe de balayage, il est possible de relever le volet situé sur le suceur en appuyant sur la pédale. La pédale est maintenue par un cran.

Il n'est pas possible de commander la pédale lorsque le suceur est relevé.

2.4.7 Pare-soleil

Pour permettre au conducteur d'avoir une parfaite visibilité vers l'avant même en cas d'exposition au soleil, le Hako-Citymaster 1250 est équipé d'un pare-soleil. Pour régler celui-ci, le descendre à l'aide de la poignée (Fig. 15/1) jusqu'à la position requise pour le conducteur. Puis le fixer sur le pare-brise à l'aide de la ventouse (Fig. 15/2).

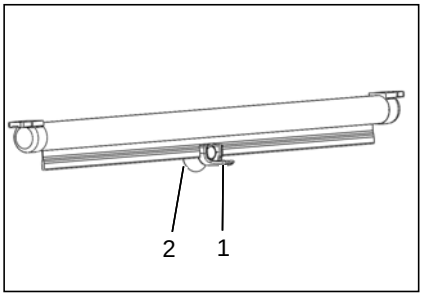


Fig. 15

2.4.8 Outil auxiliaire

Un outil auxiliaire (Fig. 16/1) est situé dans la cabine sous le siège du conducteur. Celui-ci permet :

- En cas de défaillance de la touche «Relevage de la benne», celle-ci peut être soulevée manuellement avec l'outil, voir chapitre entretien et maintenance.
- Il permet également d'éliminer des déchets grossiers du suceur et du tuyau d'aspiration.

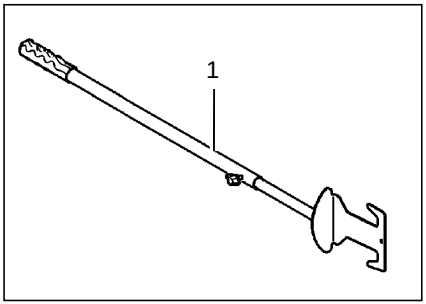


Fig. 16

2.4.9 Siège du conducteur

1 Accoudoirs mobiles
2 Réglage rapide du poids
3 Levier pour le réglage en profondeur
4 Réglage du dossier
5 Soutien lombaire réglable
6 Ceinture de sécurité
7 Appuie-tête réglable

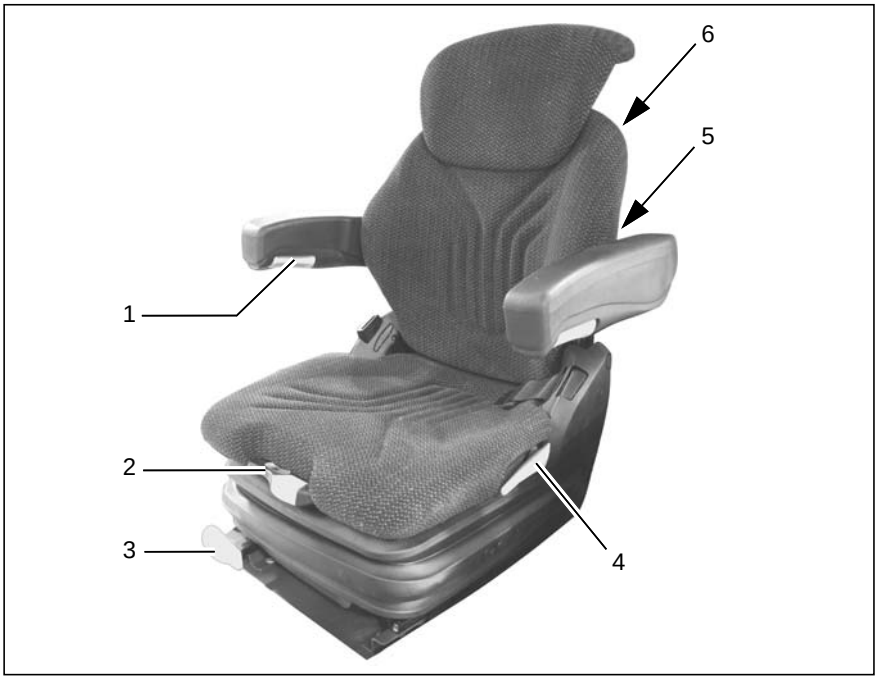


Fig. 17

Accoudoirs mobiles (Fig. 17/1)
Ils sont basculables et inclinables. Le réglage de l'inclinaison s'effectue en tournant la roue.

Réglage rapide du poids (Fig. 17/2)
Le siège doit être réglé sur le poids du conducteur afin d'obtenir une excellente suspension.
- Levier vers le haut = augmenter le poids du conducteur
- Levier vers le bas = diminuer le poids du conducteur

Le réglage de la suspension est parfaite quand l'affichage se trouve au centre.

Pour des raisons de sécurité, le siège du conducteur est équipé d'un contacteur de siège dont la fonction ne doit pas être contournée.

Levier pour le réglage en profondeur (Fig. 17/3)
Il sert à régler le siège en profondeur.
- Tirer sur le levier : le siège est déverrouillé. Tirer le siège vers l'avant ou l'arrière.
- Réenclencher le levier après s'être mis en bonne position.

Réglage du dossier (Fig. 17/4)
Le levier sert à régler le dossier. Faire ce réglage assis sur le siège.
- Tirer sur le levier vers le haut avec la main gauche.
- S'appuyer contre le le dossier pour effectuer le réglage de l'inclinaison vers l'arrière.
- Relâcher l'appui sur le dossier pour l'incliner vers l'avant (vertical).
- Quand la position optimale est atteinte, relâcher le levier, il verrouille la position choisie.

Faites attention que le dossier ne frotte pas contre la paroi de la cabine !

Soutien lombaire réglable (Fig. 17/5)
Le réglage du soutien lombaire s'effectue en tournant la roue située sur le dossier.

Ceinture de sécurité (Fig. 17/6)
Tenez-vous bien droit sur le siège et veillez à ce que la ceinture soit bien posée pour qu'elle soit pleinement efficace.

Appuie-tête réglable (Fig. 17/7)
Le bouton à pression situé au dos de l'appuie-tête permet de régler la hauteur du dossier exactement à la taille du conducteur.

2.5 Éléments de commande sur le véhicule

2.5.1 Rétroviseurs extérieurs

Les rétroviseurs extérieurs permettent de regarder la zone de travail et la circulation à l'arrière.
Régler les rétroviseurs (Fig. 18/1) de manière à avoir une vue parfaite sur la chaussée et la zone de travail à l'arrière. En option les rétroviseurs sont disponibles avec chauffage.

Vérifier et régler si nécessaire les rétroviseurs avant de commencer à travailler.

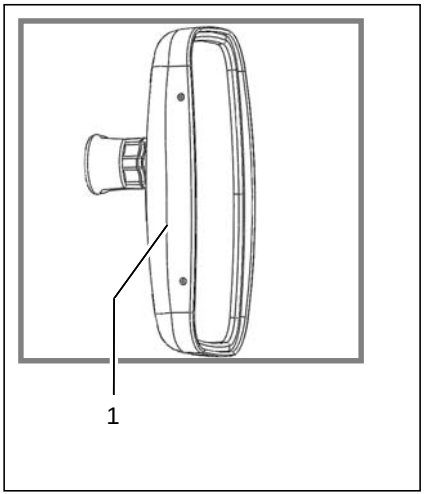


Fig. 18

2.5.2 Fermeture à genouillère de la benne

Avant de vider la benne, ouvrir le couvercle en le déverrouillant avec les fermetures à genouillère (Fig. 19/1).

2.5.3 Béquilles de sécurité

Dans le cas de travaux d'entretien effectués de la benne, toujours apporter celle-ci à la position supérieure et poser les béquilles de sécurité (Fig. 19/2) sur le vérin hydraulique.

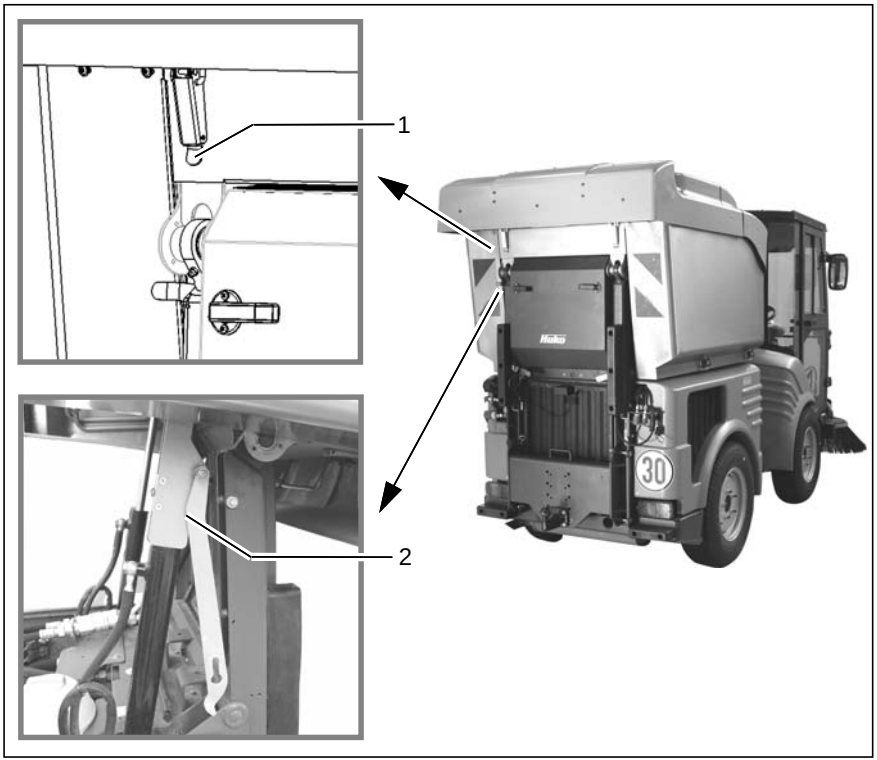


Fig. 19

2.5.4 Raccord d'eau pour le nettoyage de la turbine

Ce raccord (Fig. 20/1) de la benne sert à nettoyer la turbine.

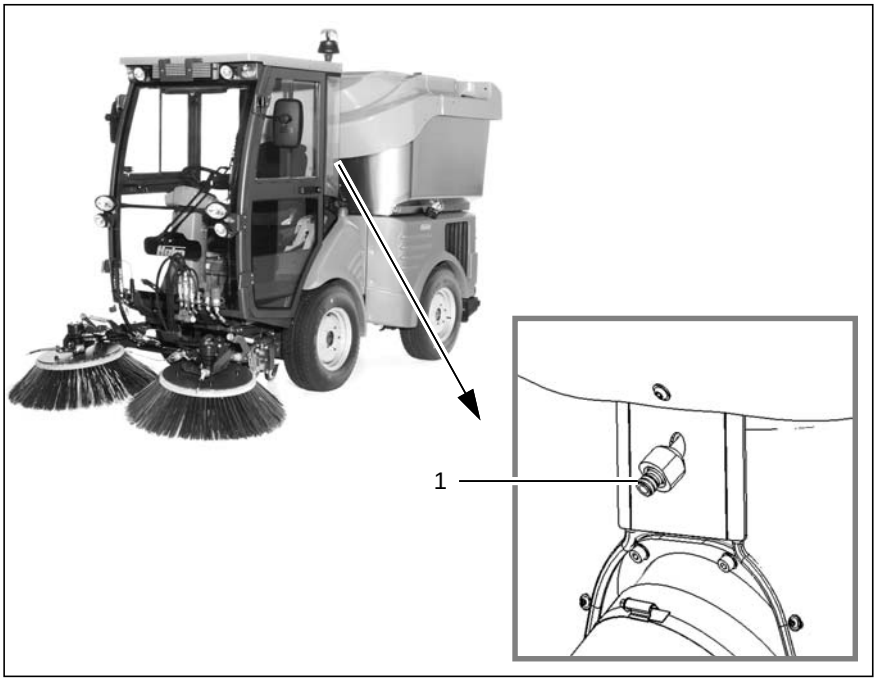


Fig. 20

2.5.5 Ouvrir la trappe de sol et le tuyau d'eau de circulation

Les éléments de commande se trouvent sous la benne. Celle-ci doit être soulevée.
Ouvrir le tuyau d'eau de circulation et la trappe de sol pour nettoyer le système d'eau de circulation.

- Desserrer le raccord vissé du tuyau (Fig. 21/3) et retirer le joint à à baïonnette (Fig. 21/4).
- Déverrouiller la trappe de sol à l'aide du levier (Fig. 21/2) et l'ouvrir avec le levier (Fig. 21/1).

Fig. 21

2.5.6 Branchements pour le circuit hydraulique, l'eau et l'installation électrique

2.5.7 Branchements à l'avant

1 Pivotement équipement porté frontal (aller/retour)
2 Pivotement équipement porté frontal (aller/retour)
3 Connecteur de codage 7 pôles (série)
connecteur de codage 12 pôles (option système de nettoyage)

Circuit hydraulique 2 (max. 20 l/min) :
4 Régulation proportionnelle aller
5 Réglage proportionnel retour
6 Relevage du suceur
7 Raccordement eau

Circuit hydraulique 1 (max. 46 l/min) :
8 Pompe de travail aller (p. ex. : tondeuse)
9 Pompe de travail retour (p. ex. : tondeuse)

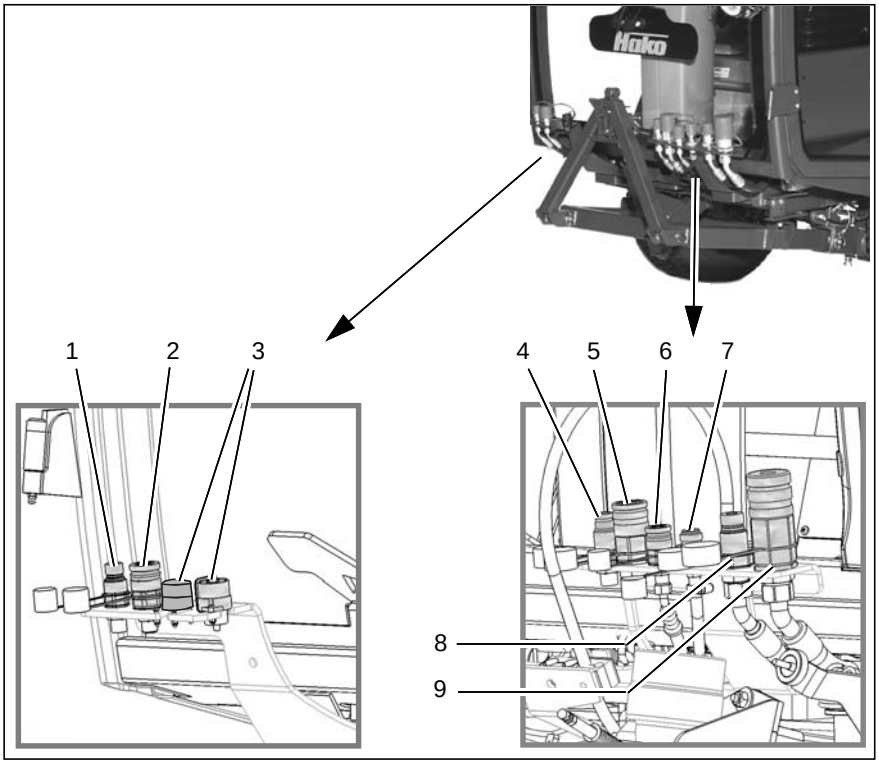


Fig. 22

2.5.8 Branchements à l'arrière

1 Prise de courant 13 pôles / éclairage épandeur

Circuit hydraulique 1 (max. 46 l/min) :
2 Épandeur aller
3 Épandeur retour

Circuit hydraulique 2 (max. 20 l/min) :
4 Bac tondeuse, d'aspiration retour
5 Bac tondeuse, d'aspiration aller

6 Connecteur de codage 7 pôles (pour le raccordement aux équipements portés arrière)
7 Prise de courant 7 pôles (pour marche avec remorque)

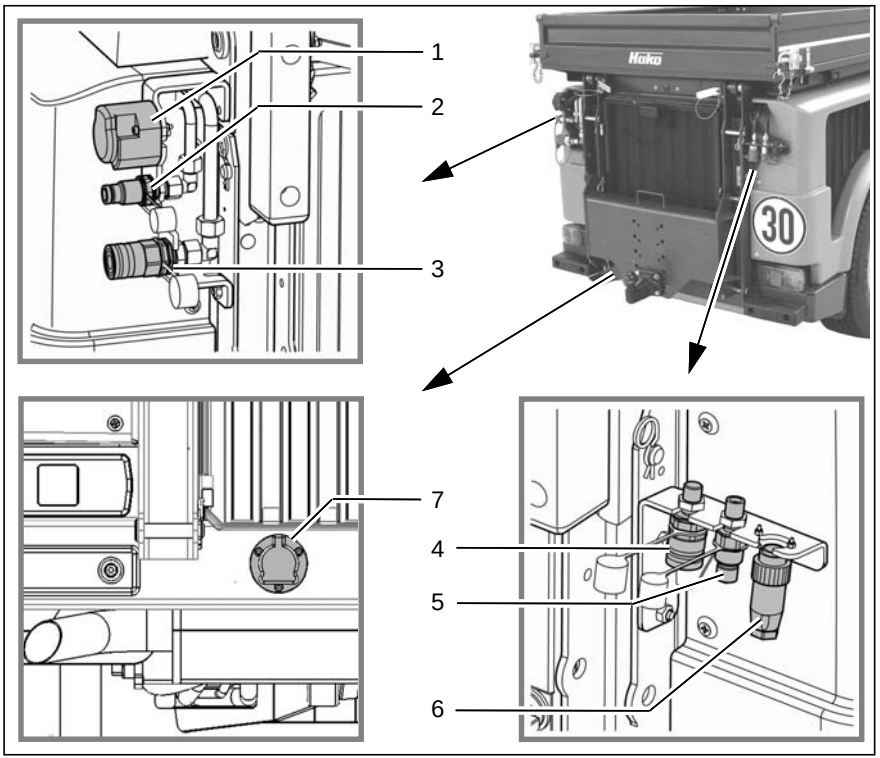


Fig. 23

2.5.9 Nettoyeur à haute pression (option)

1 Nettoyeur à haute pression
2 Lance de pulvérisation
3 Tuyau haute pression
4 Filtre d'eau propre
5 Soupape d'inversion
6 Régulateur de vitesse des balais circulaires
7 Levier de réglage de la vitesse du moteur
8 Touche équipement frontal
9 Contacteur d'allumage
10 Régulateur de pression

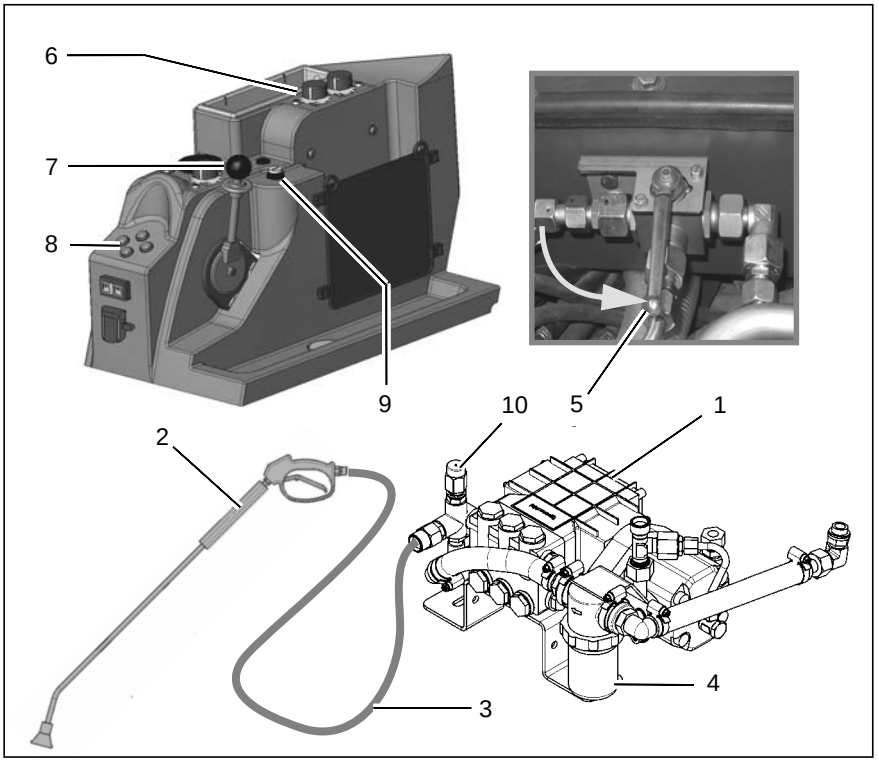


Fig. 24

Avant la mise en service

Arrêter le moteur avant de raccorder le nettoyeur à haute pression (Fig. 24/1) !

Effectuer les opérations suivantes avant la première en service :

- Remplir le réservoir d'eau propre
- Contrôler le filtre d'eau propre (Fig. 24/4)
- Commuter sur le boîtier électrique la soupape d'inversion (Fig. 24/5) sur le mode nettoyeur à haute pression
- Installer le tuyau haute-pression (Fig. 24/3) entre le tuyau haute pression (Fig. 24/1) et la lance de pulvérisation (Fig. 24/2).

Travaux effectués avec le nettoyeur à haute pression

Les jets à haute pression peuvent être dangereux s'ils ne sont pas utilisés correctement. Ne pas projeter le jet sur des personnes, des équipements électriques actifs ou sur le nettoyeur lui-même !

1. Démarrer le moteur avec le contacteur d'allumage (Fig. 24/9).
2. Mettre le levier du régulateur de vitesse (Fig. 24/7) du moteur sur la vitesse préférentielle.
3. Régler le régulateur de vitesse (Fig. 24/6) des balais sur le niveau maximum.
4. Abaisser l'équipement frontal avec la touche (Fig. 24/8) (le nettoyeur est branché).
5. Prérégler la pression de travail avec le régulateur de pression (Fig. 24/10).

3 Fonctionnement

3.1 Séance d'instructions

Une séance de formation est indispensable avant la première mise en service du véhicule.
La première séance pour le Hako-Citymaster 1250 ne doit être effectuée que par un personnel spécialisé de votre concessionnaire Hako.
Celui-ci sera immédiatement informé par l'usine du fabricant dès la livraison de la machine et se mettra en relation avec vous en vue de fixer une date pour l'instruction.

3.2 Avant la mise en service

Procéder aux contrôles suivants avant de mettre le Hako-Citymaster 1250 en service :

1. Goupille de sécurité
   Retirer la goupille du boulon du boulon d'arrêt et la mettre en position de travail.

La direction du véhicule est bloquée si la goupille de sécurité est posée.

2. Vérifier le niveau de carburant
   Contrôler l'indicateur de niveau de carburant, mettre à niveau si nécessaire.
3. Vérifier le niveau d'huile
   Utiliser la jauge pour vérifier ce niveau, mettre à niveau si nécessaire.
4. Vérifier le niveau d'huile hydraulique
   Vérifier ce niveau avec l'indicateur, mettre à niveau si nécessaire.
5. Vérifier le liquide de refroidissement
   Vérifier le niveau dans le vase d'expansion, mettre à niveau si nécessaire.
6. Contrôler la pression des pneus, voir Données techniques
7. Freins
   Vérifier le bon fonctionnement des freins en s'assurant qu'en appuyant très fortement à mi-course sur la pédale de frein, on rencontre une certaine résistance. Contrôler l'effet de freinage à vitesse lente. Faire attention au trafic à l'arrière !
8. Direction
   Vérifier son bon fonctionnement en tournant le volant à gauche et à droite, et en particulier l'articulation du véhicule.
9. Éclairage
   Vérifier le fonctionnement de tout l'éclairage.
10. Régler les rétroviseurs extérieurs. Si besoin est, mettre en marche leur chauffage.

3.3 Démarrer le véhicule

Observer les consignes de sécurité suivantes !

- Toujours conserver à bord du véhicule le manuel d'utilisation, la boîte de premiers secours et le triangle de signalisation.
- Le Hako-Citymaster 1250 ne doit être conduit que par des personnes appropriées ayant reçu une formation quant à son utilisation, qui ont fait preuve à l'entrepreneur ou à son délégué de leur aptitude au maniement de la machine et qui sont expressément chargées par celui-ci de la conduire.
- Il est interdit d'emmener des personnes.
- La vitesse de déplacement doit toujours être adaptée aux conditions environnantes et au chargement.
- Éteindre les phares de travail avant de se déplacer sur la voie publique.
- La charge et les équipements installés influent sur la conduite, la direction et le freinage, il faut donc tenir compte de sa capacité de braquage et de freinage.
- Lors de l'attelage d'équipements, ne jamais impérativement dépasser la charge maximale admissible sur l'essieu avant et l'essieu arrière ainsi que le poids total autorisé.
- Il est interdit de séjourner dans des zones dangereuses (par exemple dans la zone d'inflexion des équipements portés, sous la benne à déchets levée, le véhicule tracteur et la remorque).
- La capacité à braquer du véhicule doit être conservée. En cas de doute, peser le véhicule avec le poids total de l'équipement porté.
- En mode déplacement, relever complètement les équipements et les bloquer.
- Abaisser complètement la benne.
- Ne démarrer le moteur que si le conducteur est assis sur le siège. Ne jamais quitter le poste du conducteur pendant le parcours.
- Ne pas laisser tourner le moteur dans un espace clos.
- S'assurer d'avoir une visibilité suffisante.
- Laisser chauffer le moteur pendant 20 minutes lorsque la température extérieure est inférieure à -10°. Ceci n'est pas nécessaire au-delà de +10°.

Afin de se déplacer, vérifier les éléments de commande suivants :

Méthode :

1. Mettre toutes commandes en position neutre.
2. Bloquer le véhicule par le frein de parking.
3. Régler le siège du conducteur.
4. Démarrer le moteur avec le contacteur d'allumage.
5. Présélectionner le mode de conduite : transport (0 à 30 km/h), travail (0 à 12 km/h).
6. Serrer le frein de parking.
7. Appuyer lentement sur la pédale pour la direction et la vitesse désirée, le véhicule commence à rouler.

3.4 Travaux effectués avec le système de nettoyage

1 Balais circulaires
2 Suceur
3 Réservoir d'eau propre
4 Benne à déchets
5 Contacteur d'allumage
6 Levier de réglage de la vitesse du moteur
7 Turbine d'aspiration / Pompe à eau propre
8 Relevage/Abaissement/Pivotement
9 Régulateur de vitesse des balais circulaires
10 Pression d'appui des balais (écrous moletés)
11 Quantité d'eau pour les buses de pulvérisation
12 Levier pour la buse du suceur
13 Gyrophare
14 Feux de croisement
15 Accélérateur/volet pour déchets grossiers
16 Capuchons de fermeture de la benne à déchets
17 Outil auxiliaire
18 Levier pour le système d'eau de circulation

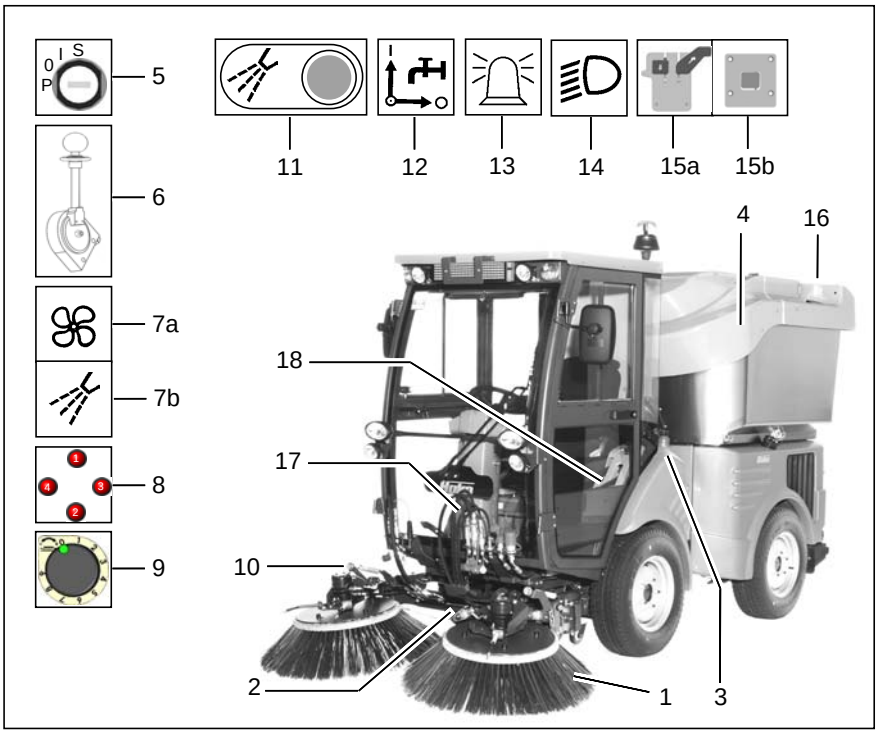


Fig. 25

Avant de commencer à travailler, vérifier ce qui suit :

- Buses des balais (Fig. 25/1) et du suceur (Fig. 25/2).
- Remplir le réservoir d'eau propre (Fig. 25/3). Sa contenance est d'env. 170 litres.
- Contrôler son tamis (Fig. 25/3).
- Remplir la benne à déchets (Fig. 25/4) d'env. 150 litres d'eau de circulation (niveau d'eau env. 10 cm au-dessus de la trappe de fond).
- Contrôler si l'eau de circulation coule, le cas échéant, supprimer l'obstruction.

Méthode :

1. Démarrer le véhicule (Fig. 25/5) et conduire jusqu'au lieu d'utilisation.
2. Mettre le levier du régulateur de vitesse (Fig. 25/6) du moteur sur la vitesse préférentielle.
3. Brancher la turbine d'aspiration (Fig. 25/7a) .
4. Abaisser l'unité de balayage (Fig. 25/8).
5. Régler la vitesse des balais avec le régulateur de vitesse (Fig. 25/9).
6. Contrôler la pression d'appui des balais à l'aide des (Fig. 25/10).
7. Ouvrir le système d'eau de circulation (Fig. 25/18).
8. Brancher la pompe à eau propre(Fig. 25/7b) et régler la quantité d'eau pour les buses (Fig. 25/11) afin d'obtenir un humectage parfait.
9. Si besoin est, ouvrir la soupape (Fig. 25/12) pour humidifier le tuyau d'aspiration.
10. Brancher le gyrophare (Fig. 25/13).
11. Allumer si nécessaire les feux de croisement (Fig. 25/14).
12. Appuyer lentement sur l'accélérateur (Fig. 25/15a) jusqu'à ce que le véhicule démarre, cette pression entraîne une augmentation de la vitesse.

Ouvrir la vanne d'eau de circulation :
Brancher auparavant la turbine d'aspiration.
Fermer la vanne d'eau de circulation :
Commencer par fermer celle-ci puis débrancher la turbine.

Ne pas dépasser le poids total autorisé. Contrôler fréquemment le niveau de remplissage de la benne.

Causes des perturbations fonctionnelles

Les éventualités suivantes peuvent provoquer des problèmes dans le système d'aspiration :

- La benne est pleine.
- Les capuchons de fermeture (Fig. 25/16) du flexible d'aspiration manuelle ne sont pas posés correctement.
- Le dispositif d verrouillage de la benne n'est pas fermé.
- Le système d'aspiration est obstrué.
- Procéder comme suit pour y remédier :

1. Ouvrir avec la pédale le volet pour déchets grossiers (Fig. 25/15b) du suceur et soulever l'unité de balayage.
2. Nettoyer minutieusement le suceur à l'aide d'un outil auxiliaire (Fig. 25/17).
3. Abaisser l'unité de balayage et fermer le volet.

3.5 Travaux effectués avec le système de nettoyage

1 Bloc de nettoyage
2 Suceur
3 Réservoir d'eau propre

4 Benne à déchets
5 Contacteur d'allumage
6 Levier de réglage de la vitesse du moteur
7 Débrancher la turbine d'aspiration
8 Levage/Abaissement
9 Réglage de la vitesse de rotation des balais circulaires
10 a) Réglage de la pression d'appui des brosses circulaires
b) Commutation pression d'appui/décharge
11 Quantité de nettoyage du bloc de nettoyage
12 a) Fonctionnement avec eau de circulation
b) Eau propre
13 Gyrophare
14 Feux de croisement
15 Accélérateur/volet pour déchets grossiers
16 Capuchons de fermeture de la benne à déchets
17 Outil auxiliaire
18 Levier pour le système d'eau de circulation
19 Système de recyclage (option)

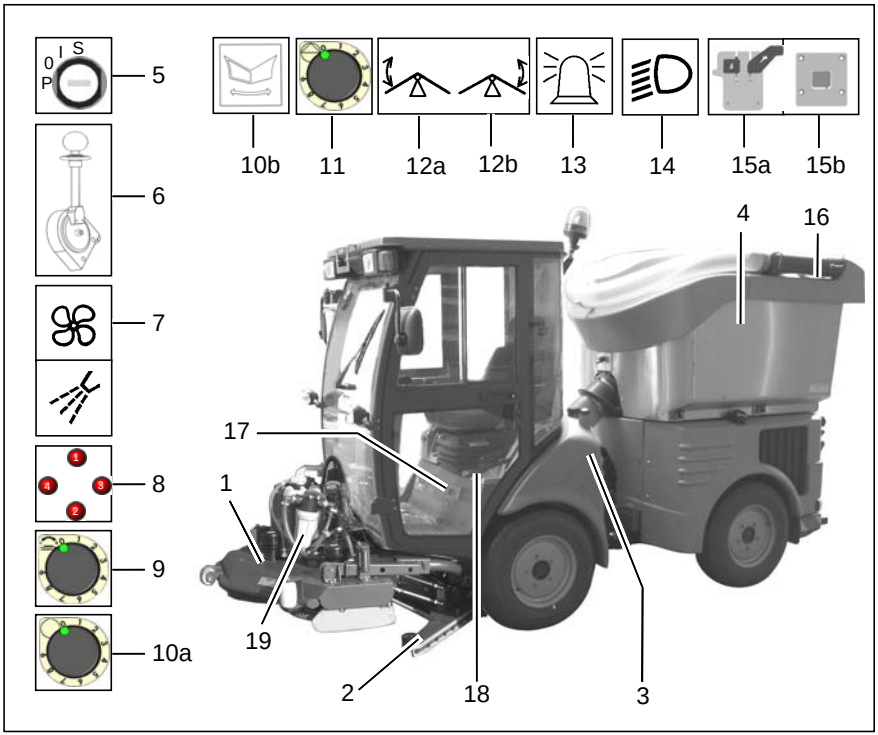


Fig. 26

Avant de commencer à travailler, vérifier ce qui suit :

- Le dosage et les éléments filtrants du système de recyclage (Fig. 26/19).
- Le filtre-tamis du réservoir d'eau propre (Fig. 25/3).
- Remplir le réservoir d'eau propre (Fig. 26/3). Sa contenance est d'env. 170 litres.
- Remplir la benne (Fig. 26/4) d'env. 200 litres d'eau de circulation.

Méthode :

1. Démarrer le véhicule (Fig. 26/5) et conduire jusqu'au lieu d'utilisation.
2. Mettre le levier du régulateur de vitesse (Fig. 26/6) sur la vitesse préférentielle.
3. Brancher la turbine d'aspiration (Fig. 26/7).
4. Abaisser le bloc de nettoyage (Fig. 26/8).
5. Brancher l'eau pour le bloc de nettoyage avec le bouton rotatif (Fig. 26/11) et régler la quantité d'eau.
6. Régler la vitesse des brossesavec le régulateur de vitesse (Fig. 26/9).
7. Présélectionner la décharge ou la pression d'appui des brosses avec le commutateur (Fig. 26/10b), la brancher et la régler avec le bouton rotatif (Fig. 26/10a).
8. Brancher le gyrophare (Fig. 26/13).
9. Allumer les feux de croisement si nécessaire (Fig. 26/14).
10. Appuyer lentement sur l'accélérateur (Fig. 26/15a) jusqu'à ce que le véhicule démarre, cette pression entraîne une augmentation de la vitesse.

Brancher le système de recyclage (option)

1. Emplir la benne de 200 litres d'eau maximum.
2. Relier le raccord de l'alimentation en eau de circulation de la benne avec celui de l'eau de circulation du bloc de nettoyage.
3. Relier le raccord de l'alimentation en eau propre avec celui de l'eau propre du bloc de nettoyage.
4. Sur le bloc de commande droit, commuter avec le sélecteur (Fig. 26/12) du mode eau propre (Fig. 26/12b) sur mode eau de circulation (Fig. 26/12a).

Ne pas dépasser le poids total autorisé. Contrôler fréquemment le niveau de remplissage de la benne.

Causes des perturbations fonctionnelles

Les éventualités suivantes peuvent provoquer des problèmes dans le système d'aspiration :

- La benne est pleine.
- Les capuchons de fermeture (Fig. 26/16) du flexible d'aspiration manuelle ne sont pas posés correctement.
- Le dispositif de verrouillage de la benne n'est pas fermé.
- Le système d'aspiration est obstrué.
- Dans le cas d'une obstruction dans le suceur, nettoyer minutieusement celui-ci avec un outil auxiliaire (Fig. 26/17).

3.6 Garer le véhicule

3.6.1 Le garer en fin de travail

Avant de quitter le véhicule, le conducteur doit mettre tous les dispositifs de commande à la position neutre, empêcher que le véhicule ne se mette à rouler inopinément et le protéger contre une utilisation interdite. Il doit veiller à ce que le Hako-Citymaster 1250 soit garé sur un sol ferme.
Après une marche à plein régime, continuer de faire tourner le moteur diésel au ralenti pendant 1 à 2 minutes.

1. Remettre l'accélérateur en position neutre ou retirer le pied de la pédale. L'entraînement hydrostatique freine jusqu'à l'arrêt. Si cet effet de freinage ne suffit pas, il est possible de freiner en plus avec le frein de service.
2. Serrer le frein de parking
3. Mettre le réglage de la vitesse au point mort.
4. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
5. Fermer la cabine.

Dans les côtes, protéger en outre le Hako-Citymaster 1250 contre un roulement inopiné en posant des cales.

Ne pas couper le moteur quand les équipements portés sont branchés.

3.6.2 Garer le véhicule pendant les pauses de travail

Le conducteur doit mettre tous les dispositifs de commande en position neutre avant de quitter son véhicule, même si ce n'est que pour une courte durée. Serrer le frein de parking et protéger le véhicule contre une utilisation interdite.

3.6.3 Garer le véhicule en cas d'apparition de dérangements.

Arrêter immédiatement le moteur du Hako-Citymaster 1250 en cas de dérangements.
Protéger un véhicule en panne sur la voie publique en branchant le signal de détresse et en posant un triangle de signalisation. Si l'installation électrique est en panne, protéger le véhicule avec la lampe d'avertissement.

3.7 Remplir le réservoir d'eau propre

Retirer le capuchon de fermeture et remplir le réservoir d'eau propre jusqu'à ce que l'indicateur de niveau indique le maximum. Sa contenance est d'env. 170 litres.

Il est possible de tirer de l'eau du réseau de prises d'eau publiques uniquement par le «raccord de tuyau D» !
Lors de températures inférieures à 0 (risque de gel), vider l'eau de tous les éléments par lesquels elle passe.

3.8 Remplir d'eau de circulation

Remplir la benne d'env. 200 litres afin de permettre une autonomie de nettoyage la plus longue possible.

Lors de températures inférieures à 0 (risque de gel), vider l'eau de tous les éléments par lesquels elle passe.

3.9 Vider la benne à déchets

Si la puissance d'aspiration diminue ou si l'eau sale reste, effectuer les opérations suivantes :

1. Fermer l'arrivée d'eau de circulation et débrancher la turbine d'aspiration.
2. Fermer l'alimentation en eau propre.
3. Soulever les équipements frontaux
4. Mettre le levier du régulateur de vitesse sur mode de transport et se rendre à la décharge.
5. Ouvrir le dispositif de verrouillage du couvercle avant de vider la benne.

S'assurer que le véhicule est suffisamment stable quand vous videz la benne

6. S'approcher du point de décharge à reculons.
7. Apporter le levier du régulateur de vitesse à la position neutre et serrer le frein de parking.
8. Soulever la benne et la vider. Ouvrir la trappe de sol et éliminer les déchets grossiers.
9. Abaisser la benne. Abaisser la benne et reverrouiller le couvercle.
10. Reprendre le travail ou nettoyer le véhicule.

3.10 Nettoyer le véhicule

Effectuer les travaux de nettoyage mentionnés ci-dessous au moins une fois par jour, en cas de fortes salissures, plus souvent.

Ne pas utiliser les nettoyeurs à haute pression ainsi que les éjecteurs à jet de vapeur pour nettoyer les composants électriques/électroniques et le compartiment moteur !

1. Démarrer le véhicule et le conduire jusqu'à un endroit de nettoyage approprié.
2. Mettre le levier du régulateur de vitesse sur le mode travail, brancher le ventilateur aspirant.
3. Poser le tuyau à eau devant le suceur jusqu'à ce que l'eau soit aspirée dans la benne.
4. Raccorder le tuyau à la prise d'eau de la benne et faire aspirer l'eau dans la turbine d'aspiration.
5. Débrancher la turbine.
6. Déverrouiller la benne et la soulever jusqu'en butée.

Vidanger auparavant l'eau aspirée !

7. Nettoyer la benne de l'intérieur, y compris les cartouches filtrantes, avec le jet d'eau.
8. Déverrouiller et ouvrir la trappe de sol. Nettoyer dessousavec le jet d'eau.
9. Ouvrir le tuyau d'eau de circulation. Le rincer parfaitement avec le tuyau à eau.
10. Monter le tuyau d'eau de circulation, verrouiller la trappe de sol et abaisser la benne.

3.11 Remorquage et transport du véhicule

3.11.1 Remorquage

Les roues sont bloquées si le moteur d'entraînement se trouve à l'arrêt. S'il s'avérait nécessaire de faire remorquer ou déplacer le Hako-Citymaster 1250, il faut ouvrir la soupape de dérivation (Fig. 27/2). Celle-ci se trouve sous le chariot arrière dans la zone d'inflexion à droite au-dessus du vérin de direction et est facilement accessible. L'ouvrir avec une clé à fourche simple (SW 9) en tournant dans le sens de l'écoulement (encoche sur les quatre pans). Les œillets de remorquage (Fig. 28/1) se trouvent à l'avant sur le châssis du véhicule.

Quand le moteur est arrêté, la direction ne possède que les propriétés de secours.

La vitesse de remorquage ne doit pas excéder 2 km/h, le temps de remorquage ne doit pas excéder 30 minutes et la distance de remorquage 1 km.

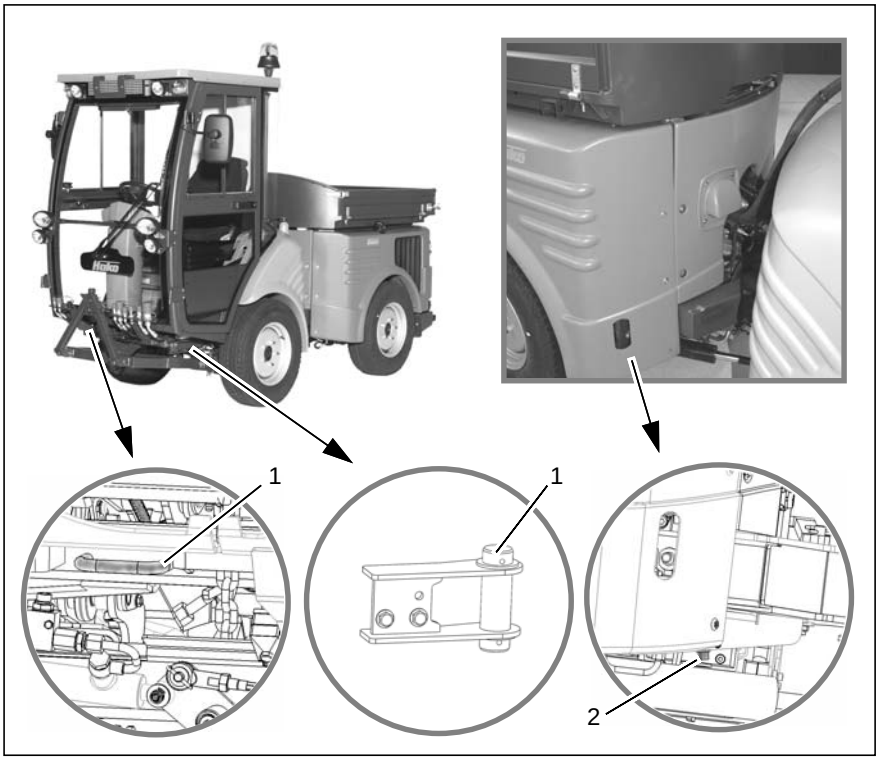


Fig. 27

3.11.2 Transport

Lors du transport du Hako-Citymaster 1250 sur un camion, serrer le frein de parking et arrimer le véhicule avec des sangles.
Les points d'arrimage se trouvent à l'avant, sur les œillets de remorquage (Fig. 27/1) du châssis du véhicule et à l'arrière aux points inférieurs de réception de l'attache (Fig. 28/4).
De plus, fixer la goupille de verrouillage (Fig. 28/3) du boulon d'arrêt (Fig. 28/2). Bloquer l'unité de balayage en cas de mode transport. Placez la goupille (Fig. 28/1) pour le déplacement en position 1.

Il n'est pas possible de conduire le véhicule si la goupille (Fig. 28/3) est en place !

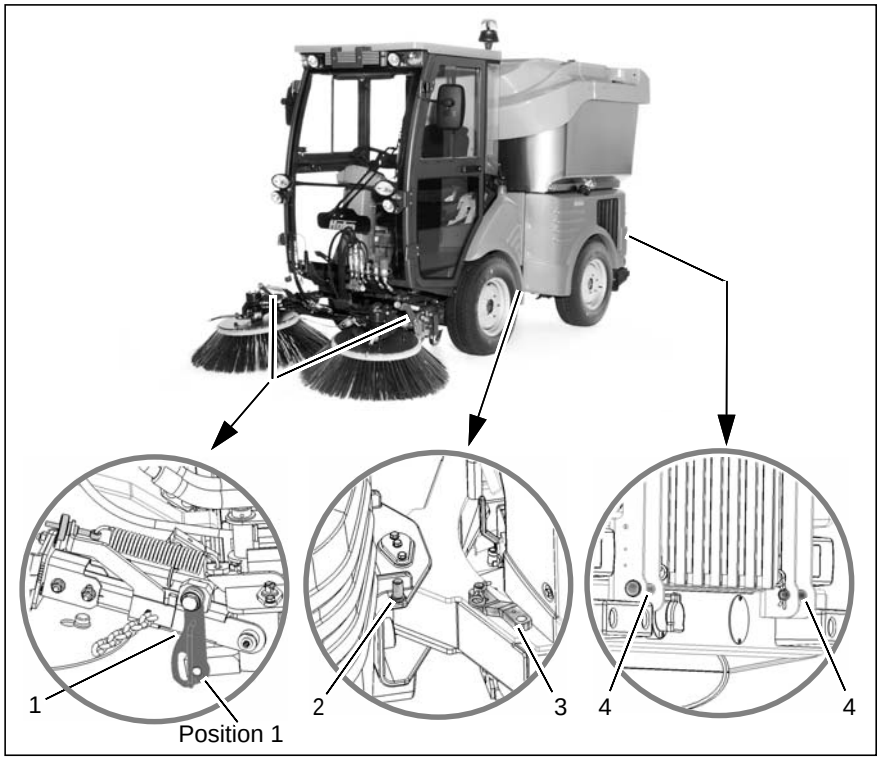


Fig. 28

4 Équipements portés

En ce qui concerne les équipements autorisés par Hako, ce en considération de l'utilisation conforme aux dispositions, les charges des essieux ainsi que les poids totaux du véhicule ne sont pas dépassés.

4.1 Structure du système de balayage

4.1.1 Montage de l'unité de balayage

Le support de stationnement (Fig. 29/1) est requis pour installer la benne.

1. Pousser l'unité de balayage avec le support jusqu'au véhicule.
2. Introduire les bras de support (Fig. 29/2) dans les guidages (Fig. 29/3) et les bloquer avec des boulons de verrouillage et des goupilles de retenue.

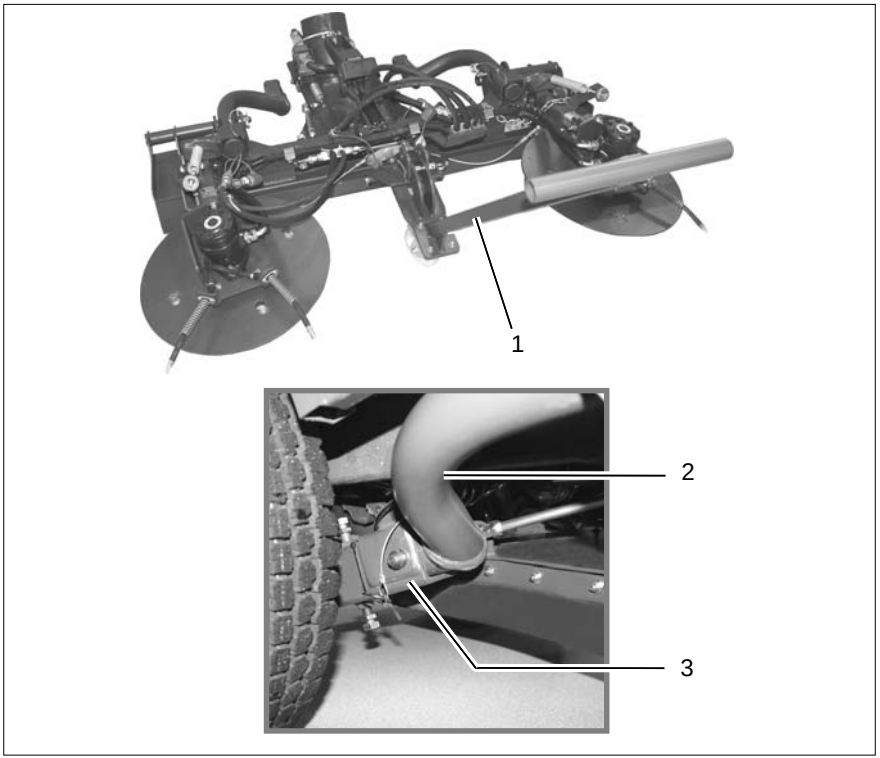


Fig. 29

3. Effectuer les raccordements

A Pivotement équipement frontal (aller/retour)
Pivotement équipement porté frontal (aller/retour)

C Connecteur de codage 7 pôles (série)
Connecteur de codage12 pôles (option bloc de nettoyage)

D Réglage proportionnel aller (max. 20 l/min)

E Réglage proportionnel (max. 20 l/min)

F Relevage du suceur

G Raccordement eau

4. Accrocher le câble Bowden (Fig. 30/1) du volet pour déchets grossiers (faire attention à la manière de procéder !).

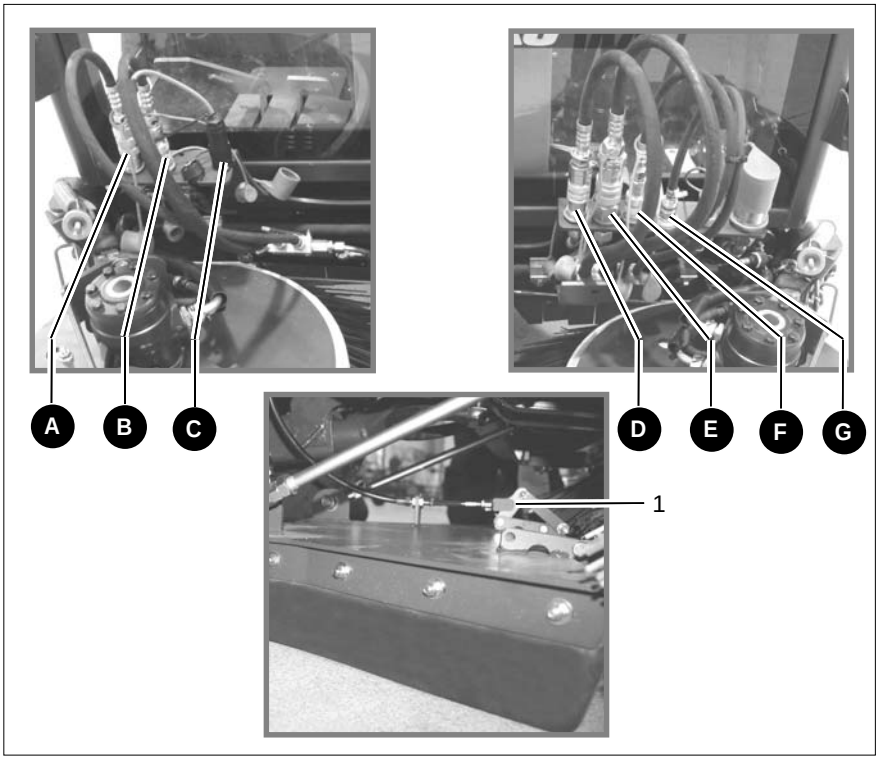


Fig. 30

5. Accrocher le câble Bowden (Fig. 31/1) du système d'eau de circulation.
6. Accrocher le tuyau à eau (Fig. 31/2) du système d'eau de circulation.
7. L'introduire depuis le haut et le fixer au véhicule arrière(Fig. 31/4).
8. Le fixer en bas sur le suceur (Fig. 31/3).

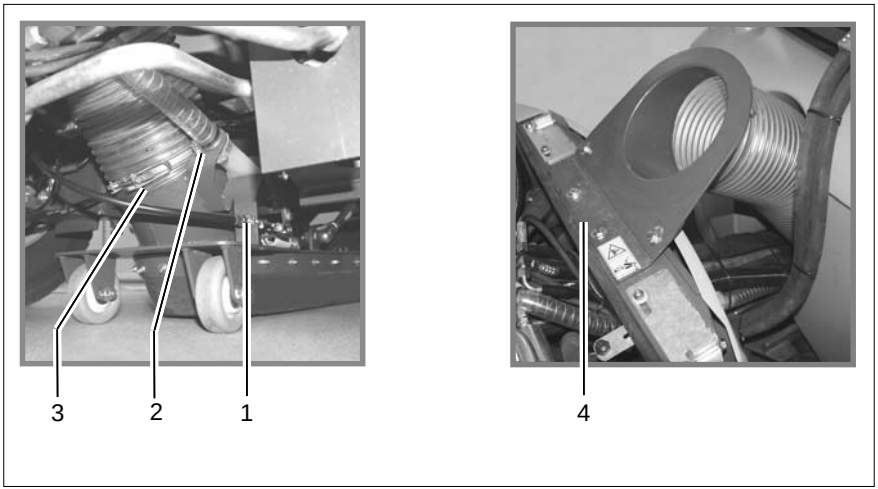


Fig. 31

9. Fixer le tuyau à eau propre (Fig. 32/1).
10. Relever l'unité de balayage à l'aide de la touche Relever (bloc de commande droit) et accrocher la chaîne de fixation (Fig. 32/2).

Le démontage s'effectue en sens inverse. Veuillez alors tenir compte de ce qui suit :

avant le démontage, faire pivoter les balais vers l'extérieur.

Les retirer de l'unité de balayage.

Positionnez le support au centre du châssis (Fig. 32/3).

Lorsque vous déposez l'unité de balayage, assurez-vous que les joints (Fig. 32/4) du suceur restent bien droits.

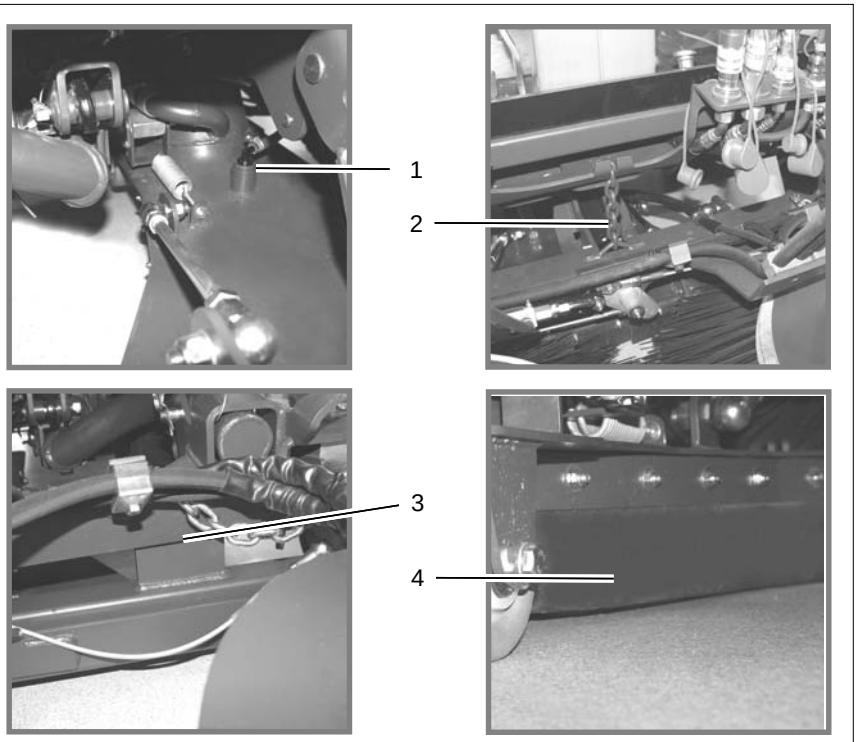


Fig. 32

4.1.2 Montage de la benne à déchets

Le support (Fig. 33/1) est requis pour installer la benne.

1. Rentrer complètement le vérin de levage (Fig. 33/1) à l'aide du bouton (Fig. 33/2) et basculer la benne vers l'arrière avec précaution.
2. Desserrer les vis de fixation (Fig. 33/3) pour la réception de la benne.
3. Pousser la benne et le support (Fig. 33/4) en dehors de l'appareil de base.
4. Basculer le vérin (Fig. 33/5) vers le haut et le poser dans les béquilles en forme de «u» de la benne.

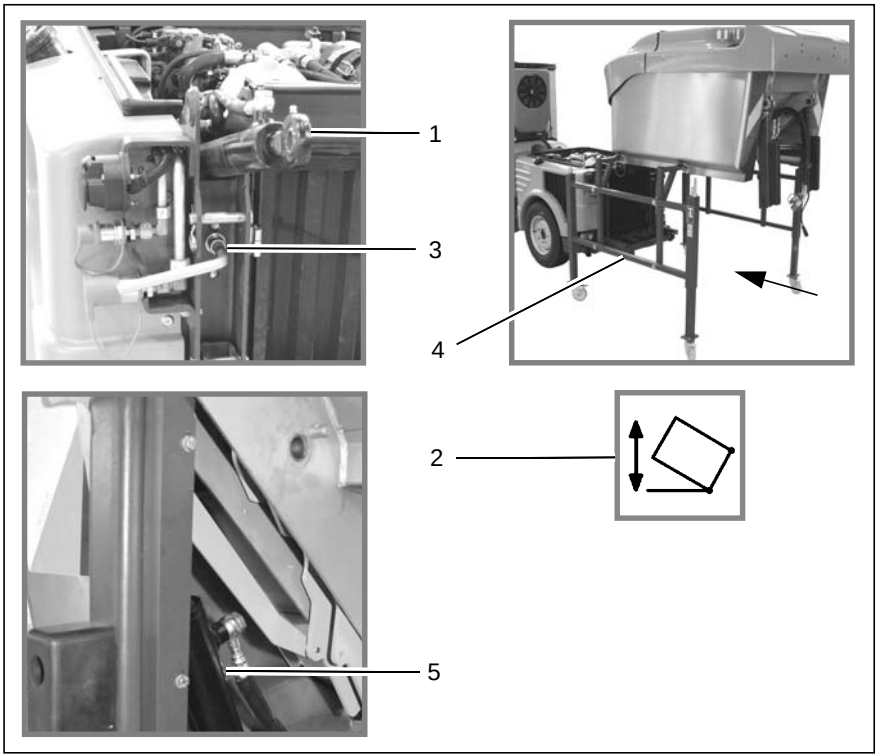


Fig. 33

5. Abaisser régulièrement et parallèlement la benne avec les vilebrequins (Fig. 34/1) jusqu'à ce que les forures (Fig. 34/3) prévues pour les vérins (Fig. 34/2) soient alignées.
6. Fixer les vérins avec les boulons prévus à cet effet (Fig. 34/4) et les bloquer avec des goupilles de retenue (Fig. 34/5).
7. Abaisser régulièrement et parallèlement la benne avec les vilebrequins 1) jusqu'à ce que les forures (Fig. 34/6) prévus pour les boulons soient alignées.
8. Fixer les supports arrière avec les boulons prévus à cet effet et les bloquer avec des goupilles de retenue.

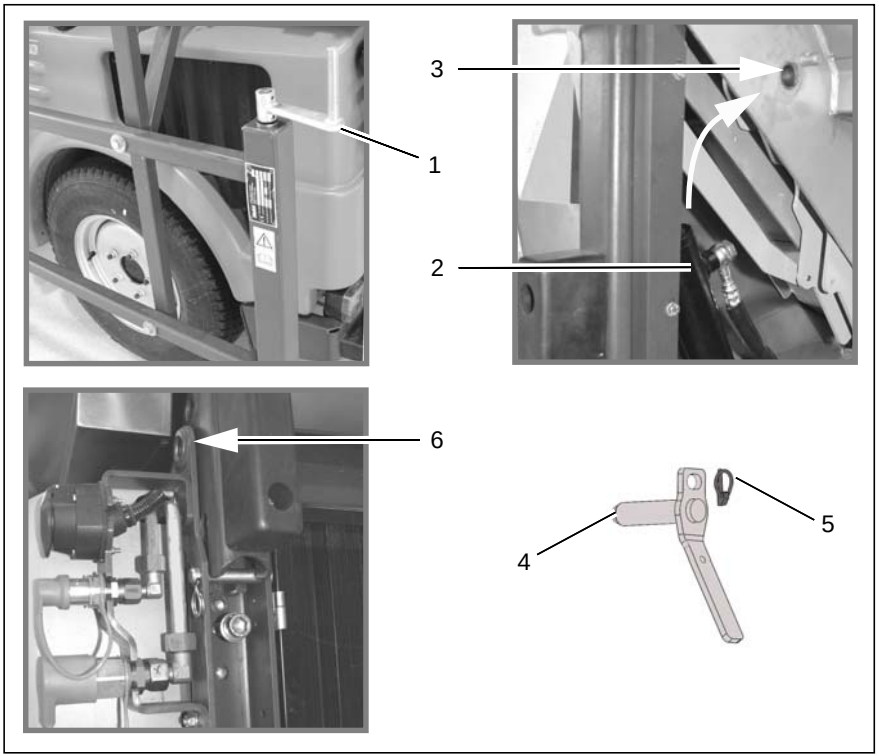


Fig. 34

9. Aligner la benne avec les deux vis de réglage (Fig. 35/6).
   En vissant la vis de réglage droite (ou gauche), la benne est poussée avec ses blocs d'appui en avant vers la gauche (ou la droite).
10. Serrer fermement les appuis arrière de la benne avec des vis de fixation (Fig. 35/1) sur le véhicule arrière.
11. Raccorder l'accouplement Geka (Fig. 35/2) du système d'eau de circulation.
12. Raccorder les accouplements hydrauliques(Fig. 35/3).
13. Soulever la benne avec le levier (Fig. 35/4).
14. Serrer encore une fois les deux vis de fixation (Fig. 35/1) quand la benne est arrivée à la position supérieure !
15. Contrôler la position du tuyau d'eau de circulation (Fig. 35/5) !

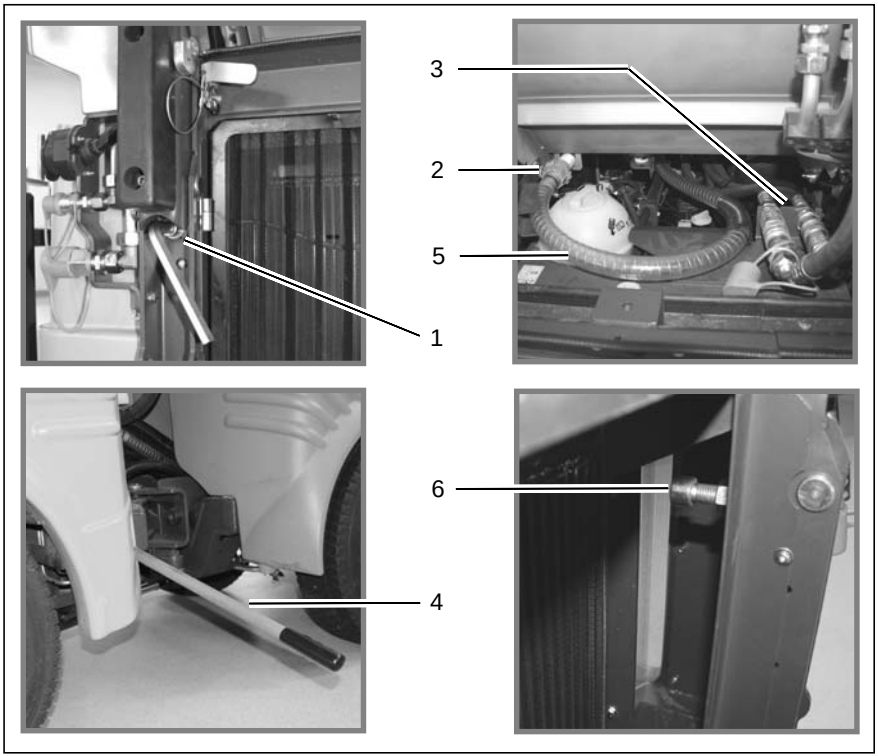


Fig. 35

16.Accrocher le volet arrière et le fermer avec les loquets de verrouillage (Fig. 36/1).
17.Retirer le support de stationnement (Fig. 33/4).

Le démontage de la benne s'effectue en sens inverse. Veuillez faire en sorte que le tuyau d'eau de circulation (Fig. 36/2) ainsi que les tuyaux hydrauliques (Fig. 36/3) soient minutieusement posés !

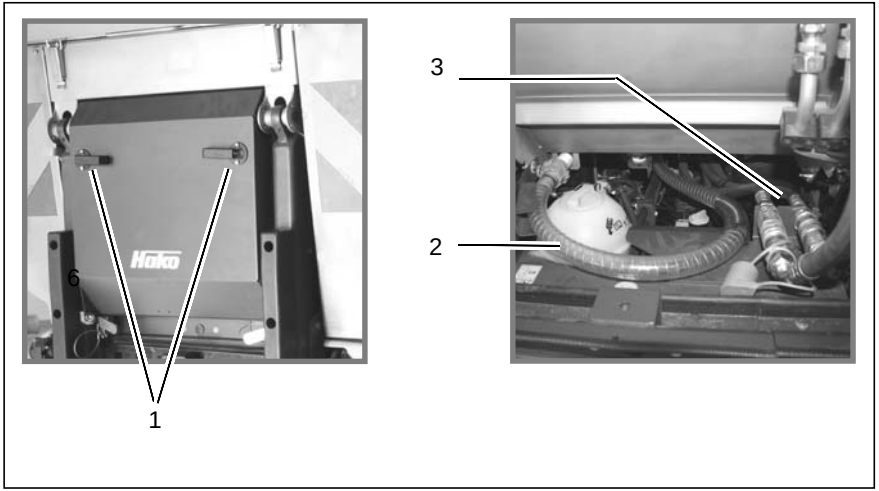


Fig. 36

4.2 Structure du système de nettoyage

4.2.1 Montage du bloc de nettoyage

1. Monter les bras-support (Fig. 37/1) sur l'appareil de base et les bloquer avec les boulons et la goupille de retenue.
2. Fixer le support (Fig. 37/2) pour le suceur sur l'appareil de base (après le montage initial, celui-ci peut rester sur l'appareil).
3. Diriger le suceur du bloc de nettoyage ensemble avec le chariot roulant (Fig. 37/3) dans le support (Fig. 37/2) et le faire s'enclencher.
4. Fixer le flexible d'aspiration du Hako-Citymaster 1250 sur le tube (Fig. 37/4).
5. Pousser le bloc de nettoyage ensemble avec le chariot roulant (Fig. 37/5) sur les bras-supports et le bloquer avec des boulons de verrouillage et des goupilles de retenue (Fig. 37/6).

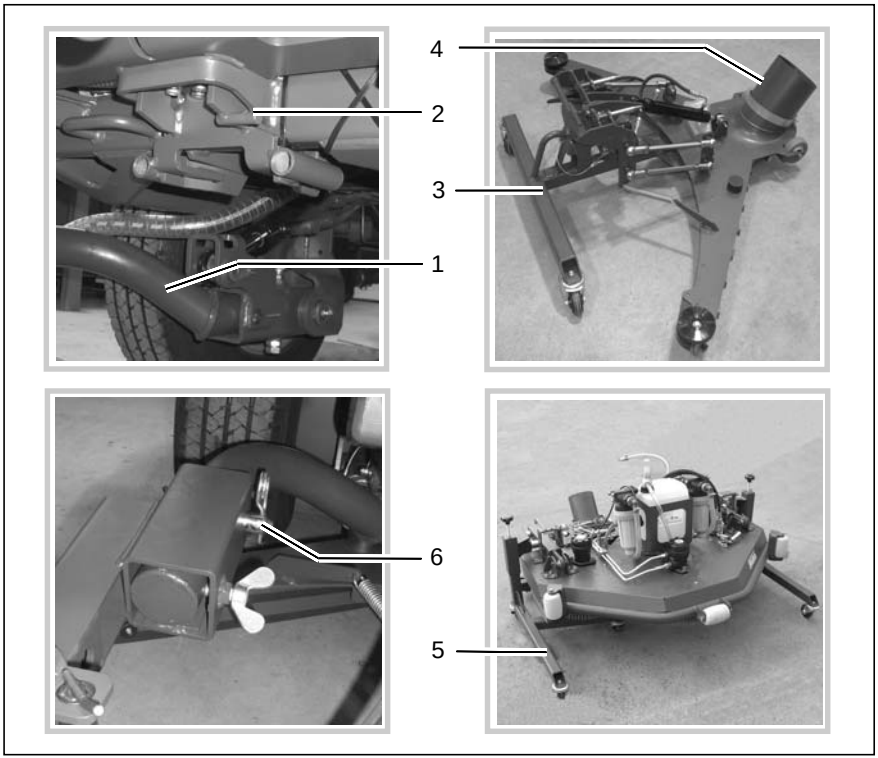


Fig. 37

6. Effectuer les raccordements
A Connecteur de codage
B Raccordement eau propre
C Raccordement eau de circulation
D Circuit hydraulique suceur
E Circuit hydraulique moteur de brosses
F Raccordement électrique pompe à eau et soupape
7. Monter les brosses (système a déclic de Hako).

Le démontage du bloc de nettoyage s'effectue en sens inverse.

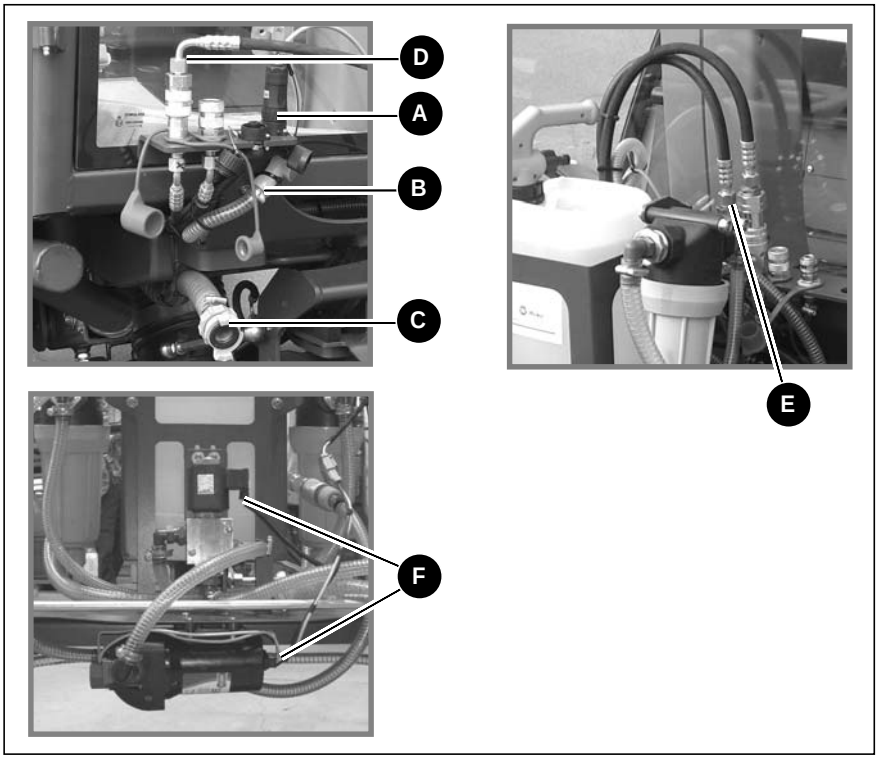


Fig. 38

4.3 Structure de la plate-forme de chargemente et du triangle d'attelage frontal

Avant l'installation, démonter le cas échéant l'option Nettoyeur à haute pression !

4.3.1 Montage de la plate-forme de chargement

1. Basculer les vérins de levage (Fig. 39/1) vers l'arrière et les sortir à l'aide du bouton (Fig. 39/2).
2. Poser les vérins (Fig. 39/2) avec précaution sur l'arrière du véhicule.
3. Pousser la plateforme de chargement avec support (Fig. 39/3) en dehors de l'appareil de base.
4. Abaisser régulierement et parallèlement la plateforme avec les vilebrequins (Fig. 39/4).

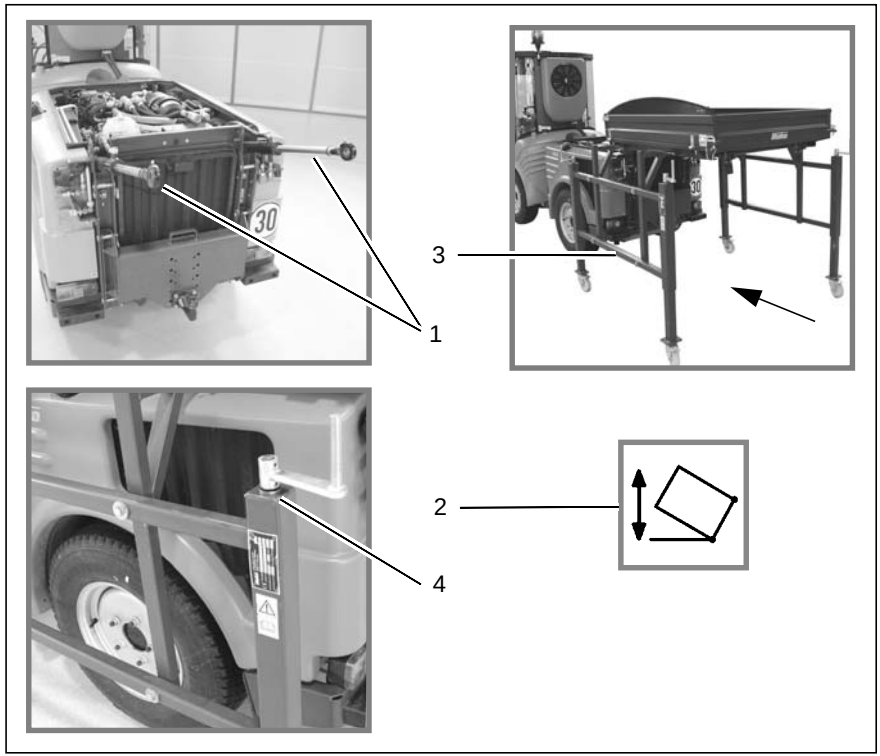


Fig. 39

5. Continuer d'abaisser régulièrement et parallèlement la plateforme avec les vilebrequins jusqu'à ce que les forures (Fig. 40/1) prévues pour les boulons 2) soient alignées.
6. Bloquer la plateforme avec les boulons et les goupilles de retenue. Pour ce faire, placer la douille (Fig. 40/2) (voir notice) de telle sorte que la plateforme soit alignée uniformément sur le côté.
7. Basculer à la main la plateforme vers le haut et pour des raisons de sécurité, poser le vérin droit dans l'entretoise (Fig. 40/4).
8. Introduire les deux boulons de verrouillage (Fig. 40/3) entre la plateforme et les vérins et les bloquer avec des goupilles de retenue.

Le démontage de la plateforme s'effectue en sens inverse.

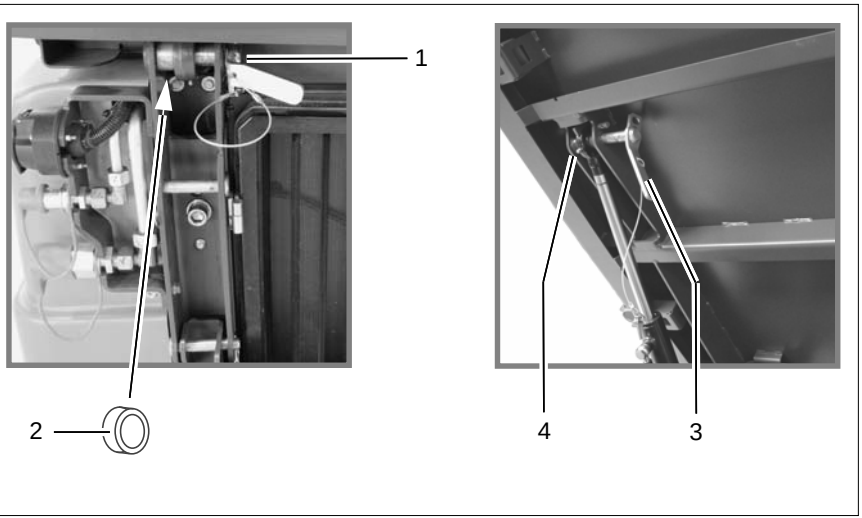


Fig. 40

4.3.2 Montage du triangle d'attelage frontal

- Accrocher le bras supérieur (Fig. 41/1) dans dans le châssis du véhicule et le bloquer avec des boulons de verrouillage et des goupilles de retenue.
- Introduire le cadre (Fig. 41/2) du triangle d'attelage frontal dans les logements (Fig. 41/3) et le bloquer avec des boulons de verrouillage et des goupilles de retenue.
- Accrocher le bras supérieur dans le triangle d'attelage (Fig. 41/4) et le bloquer avec des boulons de verrouillage et des goupilles de retenue.

Le démontage du triangle d'attelage s'effectue en sens inverse.

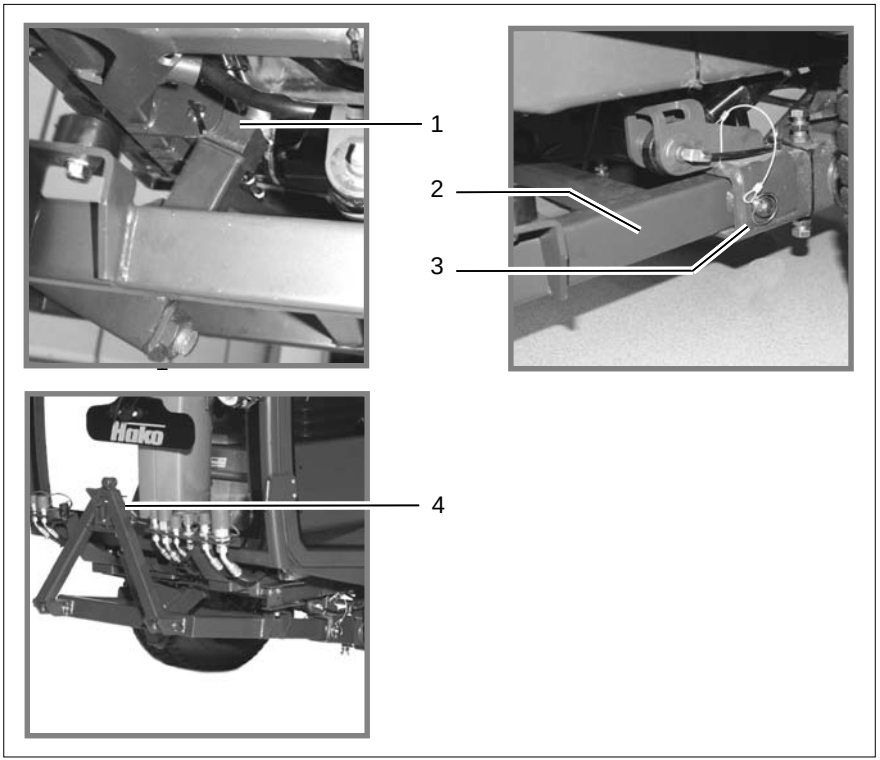


Fig. 41

4.4 Ballastage

En cas d'équipements ajoutés non autorisés par Hako contrôler individuellement si les charges sur essieux et les poids totaux sont respectés.

Le montage d'équipements à l'avant ou à l'arrière ne doit en aucun cas dépasser le poids total autorisé, le poids autorisé sur les essieux ainsi que la capacité portante des pneus. L'essieu avant et l'essieu arrière doivent toujours être chargés avec au moins 20% du poids à vide. Assurez-vous avant l'achat des équipements que ces conditions sont bien remplies en pesant la machine et les équipements.

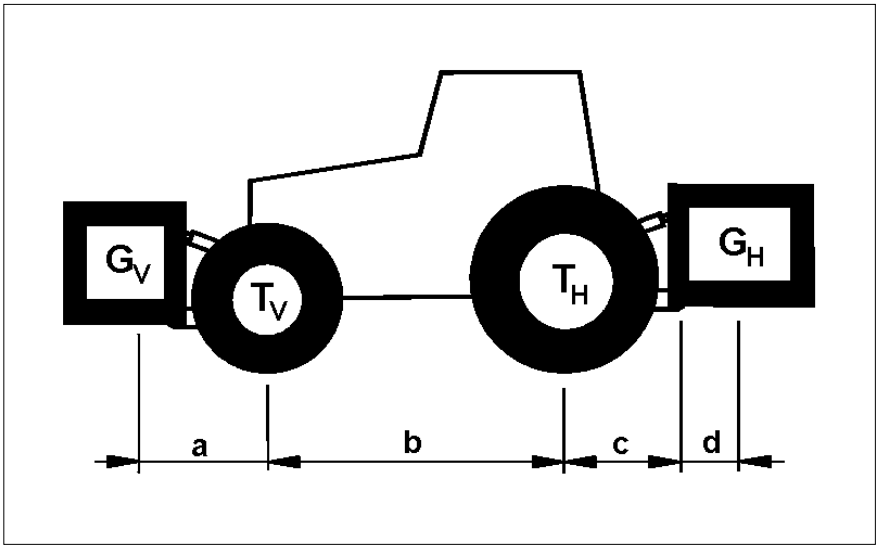


Fig. 42

4.4.1 Calcul du ballastage

Vous avez besoin des données suivantes pour déterminer le poids total, le poids autorisé sur les essieux ainsi que la capacité portante des pneus et le ballastage minimum nécessaire :

Toutes les données de poids en (kg).
Toutes les cotes en (m)

- **T_L** (kg) = poids à vide du véhicule (1)
- **T_V** (kg) = charge sur essieu avant du véhicule vide (1)
- **T_H** (kg) = charge sur essieu arrière du véhicule vide (1)
- **G_H** (kg) = Poids total équipement arrière/contrepoids arrière max. 400kg (2)
- **G_H** (kg) = Poids total équipement avant/contrepoids avant max. 230kg (2)
- **a** (m) = Écartement entre le centre de gravité de l'équipement frontal / ballastage frontal et milieu de l'essieu avant max = 1.6m (2 et 3)
- **b** (m) = Empattement du véhicule (1 et 3)
- **c** (m) = Écartement = 0.665m (1 et 3)
- **d** (m) = Écartement entre le milieu du point de montage et le centre de gravité de l'équipement arrière / ballastage arrière max. 0.18m (2)

1 Voir manuel d'utilisation du véhicule
2 Voir tarif et / ou manuel d'utilisation du véhicule
3 Calcul

1. Calcul du ballastage minimun frontal pour les équipements portés arrière.

Inscrire le résultat dans le tableau.

2. Calcul du ballastage minimun arrière pour les équipements portés avant.

$$G_{H\,min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + x \times T_L \times b}{b + c + d}$$

(valeur “x” voir données du fabricant, si pas de donnée, x = 0,45)
Inscrire le résultat dans le tableau.

3. Calcul de la charge sur essieu avant réelle $T_{V\,tat}$
Si, avec l'équipement frontal (GV), le ballastage minimum nécessaire Frontal ($G_{V\,min}$) n'est pas atteint, le poids de l'équipement frontal doit être augmenté pour passer au poids du ballastage minimum frontal !

$$T_{V\,tat} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

Inscrivez la charge sur essieu avant réelle calculée et la charge sur essieu avant autorisée de la machine indiquée dans le manuel d'utilisation
dans le tableau.

4. Calcul du poids total réel.
(Si, avec l'équipement arrière (GH) le ballastage minimum nécessaire Arrière (GV min) n'est pas atteint,
le poids de l'équipement arrière doit être augmenté pour passer au poids du ballastage minimum arrière !)

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Inscrivez le poids total réel calculé et le poids total autorisé de la machine indiqué dans le manuel d'utilisation
dans le tableau.

5) Calcul de la charge sur essieu arrière réelle.

$$T_{H\,tat} = G_{tat} - T_{V\,tat}$$

Inscrivez la charge sur essieu arrière réelle calculée et la charge sur essieu arrière autorisée de la machine indiquée dans le manuel d'utilisation
dans le tableau.

6) Capacité portante des pneus
Inscrivez la valeur double (deux pneus) de la capacité portante des pneus autorisée (voir p. ex. les documents du fabricant de pneus) dans le tableau.

Tableau des ballastages
Les valeurs calculées doivent être inférieures ou égales aux valeurs autorisées !

	Valeur réelle selon le calcul		**Valeur autorisée selon le manuel d'utilisation**		
Contrepoids minimum Frontal / Arrière	kg				
Poids total	kg		kg		
Charge sur essieu avant	kg		kg		kg
Charge sur essieu arrière	kg		kg		kg

Le ballastage minimum doit être ajouté au véhicule comme équipement porté ou poids de ballast !

5 Données techniques

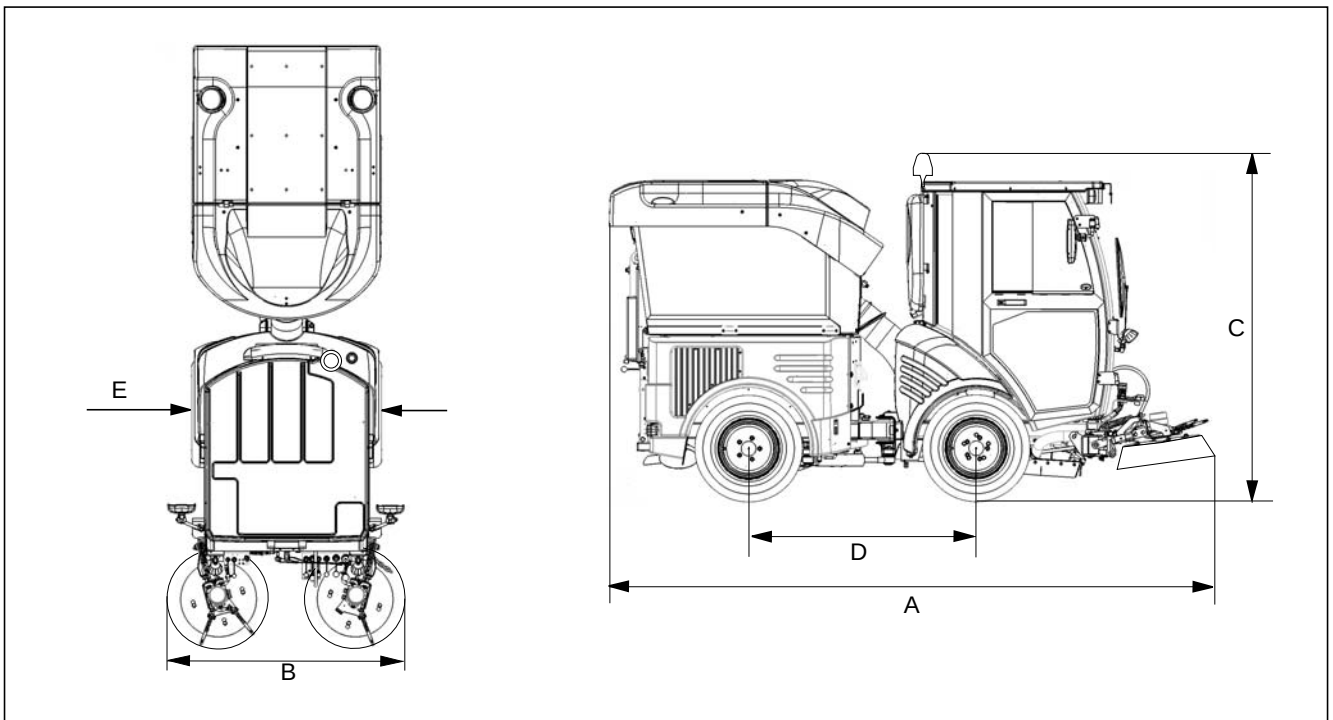


Fig. 43

Dimensions		**Appareil de base avec plateforme de chargement**	**Appareil de base avec système de balayage**	**Appareil de base avec système de nettoyage**
Longueur (A) (suivant l'équipement)	mm	3255-3355	3969	4000
Largeur (B) (suivant l'équipement)	mm	1188-1318	1250-1318	1370
Hauteur (C) (suivant l'équipement)	mm	1995-2202	1995-2202	1995-2202
Empattement (D)	mm	1430	1430	1430
Écartement des roues (E) (central pneus 195R14C)	mm	984	984	984
Rayon de braquage extérieur	mm	2625	2850	2900
Poids				
Poids à vide (selon l'équipement)	kg	1600-1700	1980-2080	1950-2050
Poids total autorisé	kg	2600	2600	2600
Charges sur essieu				
Charge sur essieu avant autorisée	kg	1500	1500	1500
Charge sur essieu arrière autorisée	kg	1600	1600	1600
Poids remorqué 1)				
Poids remorqué autorisé non freiné	kg	750	750	750
Poids remorqué autorisé freiné	kg	1750	1400	1400
Poids total de traction/Valeur pente				
Poids total de traction autorisé non freiné	kg	3100	3100	3100
Poids total de traction autorisé freiné	kg	3500	3500	3500
Valeur pente en cas de poids total de traction autorisé	%	12	12	12

1) Selon la charge de la machine de base poids total de traction autorisé maxi

Données techniques

Charges d'appui		
Charge d'appui autorisée dans le point d'accouplement à mâchoires	kg	250 maxi
Charge d'appui autorisée dans le point d'accouplement à tête sphérique	kg	150 maxi
Circuit du carburant		
Carburant		Gasoil
Capacité du réservoir	litres	env. 60
Filtre carburant	Référence	114-033
Vitesses		
Mode transport (conduite automobile)	km/h	0 à 30
Mode travail (traction intégrale)	km/h	0 à 16
Marche arrière	km/h	0 à 12
Circuit hydraulique/Système de propulsion		
Circuit hydraulique 1 à 195 bars	l/min	46
Circuit hydraulique 2 à 195 bars	l/min	4 à 20
Système de propulsion à 295 bars	l/min	0 à 120
Huile hydraulique (p. ex. Mobiloïl)		DTE 15M
Filtre de l'huile hydraulique		
- Filtre d'aspiration retour	Référence	109-279
- Filtre reniflard	Référence	108-260
Quantité d'huile hydraulique	litres	45

Moteur		
Fabricant		Yanmar Co. LTD
Type		4 TNV 88 BMHW
Mode opératoire		Moteur diesel à 4 temps
Puissance (à 2600 t/min)	kW/ECE-R24	33
Couple, max	Nm / t/min	143 / 1560
Alésage/course	mm	88/90
Cylindrée	cm^3	2190
Rapport volumétrique		19, 1:1
Nombre de cylindres		4 cylindres en ligne
Huile de moteur Mobiloil (ou huile semblable)		Delvac MX 15W-40
Huile de moteur quantité de remplissage, contenance sans/avec changement de filtre	litres	8,2/8,6
Filtre de l'huile du moteur, cartouche vissée	Référence	114-032
Vitesse de ralenti	t/min	1100 +/- 50
Vitesse préférentielle / vitesse maxi	t/min	2450 / 2750 +/- 25
Type de refroidissement : liquide contrôlé par thermostat,		
Filtration de l'air : filtre / cartouche de sécurité	Référence	114-347 / 114-348
Liquide de refroidissement (additif : Glaceelf Auto Supra) Part d'additif : mini 40%, maxi 60%	litres	env. 7,5

Dispositif de freinage		
Liquide de frein		SAE J 1703
Contenance	litres	0,5
Pression de gonflage du pneu		
Pneu standard 195R14C / Jante 6J14H2 / M = 160Nm	bar(s)	3,5
Pneu standard 215/65R14C / Jante 6J15H2 / M = 120Nm	bar(s)	2,9
Pneus larges 26x12.00-12 TL8PR / Jante 10.50I-12 / M = 160Nm	bar(s)	1,5
Système de balayage		
Vitesse de la turbine d'aspiration	t/min	2200 -à 2600
Diamètre du tube d'aspiration	mm	180
Brosses (nombre / diamètre)	Nombre / mm	2 / 900
Vitesse des brosses	t/min	0 à 200
Système de nettoyage		
Vitesse de la turbine d'aspiration	t/min	2200 à 2600
Diamètre du tube d'aspiration	mm	180
Brosses (nombre / diamètre)	Nombre / mm	2 / 900
Vitesse des brosses	t/min	0 à 200
Benne à déchets		
Volume	m^3	1,0
Réservoir d'eau propre	litres	170
Système d'eau de circulation	litres	175

Circuit électrique		
Type de courant		CC
Tension nominale	V	12
Batterie de démarrage	V/Ah	12/74
Alternateur	V/A	14,4/80
Valeurs d'émission de bruit		
Appareil de base avec plateforme de chargement à vitesse préférentielle		
Le bruit pendant la conduite selon 2009/63/CE Annexe VI est de :	dB (A)	79
Le bruit à l'arrêt selon 2009/63/CE Annexe VI est de :	dB (A)	82
Le bruit à l'oreille du conducteur selon 2009/76/CE est de :	dB (A)	81
Appareil de base avec système de balayage/nettoyage à vitesse préférentielle		
Le niveau sonore (LwA) mesuré dans des conditions maximales de fonctionnement (sur le lieu de travail) selon la norme DIN EN ISO 3744 est de :	dB (A)	108
Avec kit amortisseur de bruits (option) :	dB(A)	99
Le niveau sonore (LpA) mesuré dans des conditions habituelles de fonctionnement selon la norme DIN EN ISO 11201 (sur le lieu de travail) est de :	dB (A)	79
Incertitude de mesure (KpA) :	dB (A)	3,5
Valeurs de vibration		
La valeur effective pondérée de l'accélération calculée selon la norme EN 1032 et à laquelle le corps est soumis (pieds ou surface de siège) dans les conditions habituelles de fonctionnement est de :	m/s2	0,5

6 Maintenance et entretien

Généralités

Tenez absolument compte du chapitre Informations de sécurité avant d'effectuer des travaux de maintenance et d'entretien !

L'observation des travaux de maintenance que nous recommandons vous donne la certitude de toujours avoir à disposition une machine prête à fonctionner. Les travaux de réparation et de maintenance quotidiens et hebdomadaires peuvent être effectués par un conducteur formé à cet effet, tous les autres travaux de maintenance du système Hako ne doivent être effectués que par du personnel formé et qualifié. Veuillez vous adresser au concessionnaire de service Hako ou au concessionnaire Hako les plus proches. En cas de non-observation de ces travaux et de dommages en résultant expire tout droit à la garantie.
En cas de demandes de précisions et de commandes de pièces détachées, veuillez toujours indiquer le numéro de série, voir passage plaques sur la machine.

6.1 Maintenance du système Hako

La maintenance du système Hako :

- garantit le fonctionnement fiable des machines de travail Hako (maintenance préventive)
- minimise les frais d'exploitation, de réparation, et de maintien en bon état
- assure une longue durée de vie et un fonctionnement instantané de la machine

La maintenance du système Hako fixe en modules individuels les travaux techniques spéciaux à effectuer et détermine les intervalles de maintenance. Pour les travaux de maintenance individuels, les pièces à remplacer sont déterminées et préparées en kits de pièces de rechange.

Maintenance du système Hako client :

Travaux à effectuer par le client à l'aide des instructions d'entretien et de maintenance fixées par le mode d'emploi (quotidiens ou hebdomadaires). Le conducteur/utilisateur sera instruit de manière spécialisée à la livraison de la machine.

Maintenance du système Hako - une seule et unique fois

(au bout de 50 heures de service)
Est valable pour les machines avec entraînement par moteur à combustion interne, 1ère vidange d'huile, filtre, etc.
Est effectuée par le spécialiste d'un concessionnaire de service Hako autorisé.

Maintenance du système Hako I :

(toutes les 125 heures de service)
Est effectuée par un spécialiste d'un concessionnaire de service Hako autorisé sur la base de la maintenance de système, spécifique à la machine, et à l'aide du kit de pièces de rechange.

Maintenance du système Hako II :

(toutes les 250 heures de service)
Est effectuée par un spécialiste d'un concessionnaire de service Hako autorisé sur la base de la maintenance de système, spécifique à la machine, et à l'aide du kit de pièces de rechange.

Maintenance du système Hako III :

(toutes les 500 heures de service)
Est effectuée par un spécialiste d'un concessionnaire de service Hako autorisé sur la base de la maintenance de système, spécifique à la machine, et à l'aide du kit de pièces de rechange.

Maintenance du système Hako IV/S :

(test de sécurité à faire toutes les 1000 heures de fonctionnement)
Est effectuée par un spécialiste d'un concessionnaire de service Hakon autorisé sur la base de la maintenance de système, spécifique à la machine, et à l'aide d'un kit de pièces de rechanges.
Exécution de tous les contrôles importants pour la sécurité prescrits par la loi, conformément aux règles de prévention des accidents, au contrôle technique des véhicules, ainsi qu'aux règles VDE.

6.2 Justification de maintenance

Remise Réglage Parcours d'essai Remise au client Séance d'instructions effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako 50 heures de service - une seule et unique fois Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako I 250 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako II 500 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service
Maintenance de système Hako I 750 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako III/S 1000 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako I 1250 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako II 1500 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service
Maintenance de système Hako I 1750 heures de fonctionnement Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako III/S 2000 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako I 2250 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service	Maintenance de système Hako II 2500 heures de service Cachet de l'atelier effectuée le : à _____ heures de service

6.3 Plan de maintenance

Maintenance du système Hako client

Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués par le client dans les intervalles donnés.

Activité	Intervalle	
	Quotidiennement	Chaque semaine
Nettoyage selon les besoins	o	o
Contrôler le niveau d'huile du moteur, en remettre si nécessaire	o	o
Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le vase d'expansion,	o	o
Vérifier la réserve en carburant, en remettre si nécessaire	o	o
Contrôler la buse d'eau propre du suceur, la nettoyer si nécessaire	o	o
Contrôler l'affichage de maintenance du filtre à air, nettoyer l'élément filtrant si nécessaire	o	o
Contrôler le radiateur combiné, le nettoyer si nécessaire	o	o
Contrôler le niveau du liquide lave-glace, en remettre si nécessaire	o	o
Vider le séparateur d'eau		o
Contrôler le filtre à air de la cabine, le nettoyer si nécessaire		o
Graisser les points de graissage selon la préconisation		o
Contrôler le niveau d'huile hydraulique, en remettre le cas échéant		o
Contrôler l'éclairage		o
Contrôler la pression des pneus		o

Maintenance du système Hako client
Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués par le client dans les intervalles donnés.

Activité	**Intervalle**	
	Quotidiennement	**Chaque semaine**
Contrôler l'état d'usure et d'endommagement du suceur Contrôler le réglage du suceur, le modifier si nécessaire Contrôler l'état d'usure et la fixation correcte du tuyau d'aspiration Contrôler le joint entre le tuyau d'aspiration et la benne Contrôler la buse d'eau propre et le système d'eau de circulation du suceur Contrôler le volet du suceur		**o**
Contrôler l'état d'usure et endommagement de l'unité de balayage/bloc de nettoyage Contrôler la trace de balayage, la régler si nécessaire Contrôler les buses de pulvérisation, leur filtre et la cartouche de l'installation d'eau, les nettoyer si nécessaire		**o**
Parcours d'essai avec essai de freins		**o**

Maintenance du système Hako - une seule et unique fois

Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués par un atelier de service autorisé Hako dans les intervalles donnés.

Activité	Intervalle
	au bout de 50 heures de service (une fois)
Moteur	
Vidanger l'huile moteur	o
Remplacer le filtre huile moteur	o
Remplacer le filtre de carburant	o
Vider le séparateur d'eau	o
Contrôler la vitesse au ralenti, préférentielle et celle de régime	o
Contrôler la courroie trapézoïdale, la génératrice et la climatisation	o
Contrôler le radiateur et les tuyaux de liquide de refroidissement	o
Contrôler le radiateur combiné et sa grille	o
Freins	
Contrôler le frein de service et celui de parking, les régler si nécessaire	o
Contrôler si les câbles Bowden du frein de parking présentent des défauts par frottement	o o
Contrôler le niveau de liquide du frein de service, en remettre si nécessaire	
Roues	
Contrôler le serrage des boulons de roue (y compris après un changement de roue)	o
Contrôler la pression de gonflage des pneus	o

Activité	Intervalle au bout de 50 heures de service (une fois)
Installation hydraulique	
Remplacement du filtre retour	**o**
Contrôler le niveau d'huile	**o**
Contrôler fonction et étanchéité	**o**
Relever la benne avec une pompe à main	**o**
Direction	
Contrôler fonction et souplesse	**o**
Contrôler têtes sphériques et vérins de direction	**o**
Câbles Bowden	
Contrôler fonction, souplesse et point zéro	**o**
Unité de balayage/Bloc de nettoyage	
Contrôler leur état d'usure et d'endommagement	**o**
Contrôler la trace de balayage, la régler si nécessaire	**o**
Contrôler les buses de pulvérisation, leur filtre et la cartouche de l'installation d'eau, les nettoyer si nécessaire	**o**
Suceur	
Contrôler son état d'usure et d'endommagement	**o**
Contrôler le réglage du suceur, le modifier si nécessaire	**o**
Contrôler l'état d'usure et la fixation correcte du tuyau d'aspiration	**o**
Contrôler le joint entre le tuyau d'aspiration et la benne	**o**
Contrôler la buse d'eau propre et le système d'eau de circulation du suceur	**o**
Contrôler le volet du suceur	**o**

Activité	Intervalle
	au bout de 50 heures de service (une fois)
Benne à déchets	
Contrôler son état de salissure	o
Contrôler la trappe de sol	o
Contrôler la vitesse de la turbine d'aspiration et son état de salissure	o
Contrôler l'étanchéité des conduites hydrauliques du moteur de la turbine d'aspiration	o
Contrôler l'état d'usure de la chicane du volet de la benne	o
Contrôler l'état d'usure et l'étanchéité des joints du volet de la benne	o
Contrôler l'état de salissure côté évacuation d'air du volet	o
Installation électrique	
Contrôler klaxon, éclairage et fonctions de travail	o
Contrôler les traces de frottement et le bon état des câbles	o
Contrôler l'état de charge de la batterie	o
Nettoyer et graisser les bornes	o
Cabine	
Nettoyer le filtre à air de la cabine	o
Contrôler le fonctionnement du chauffage	o
Contrôler le fonctionnement de la climatisation	o
Contrôler le liquide lave-glace	o

Activité	Intervalle au bout de 50 heures de service (une fois)
Graissage	
Véhicule avant - relevage frontal vérin hydraulique supérieur et inférieur gauche/droit (4x)	**o**
Véhicule avant - relevage frontal gauche/droit (4x)	**o**
Système de balayage - balais circulaires articulation gauche/droite (4x)	**o**
Système de balayage - relevage du suceur (3x)	**o**
Système de balayage - balais circulaires levier de pivotement (2x)	**o**
Levier eau de circulation (1x)	**o**
Accélérateur (1x)	**o**
Pédale de frein (1x)	**o**
Volet pour déchets grossiers (1x)	**o**
Aide au graissage (2x) (supprimée si option Easy Grease)	**o**
Rétroviseurs gauche/droit (2x)	**o**
Vérins de relevage benne gauche/droit (4x)	**o**
Articulation (2x)	**o**
Articulation sphérique appui arrière (2x)	**o**
Easy Grease (option)	
Divers	
Contrôler l'état optique de la machine	**o**
Parcours d'essai	**o**
Nettoyer le véhicule si nécessaire	**o**

Maintenance du système Hako I

Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués par un atelier de service autorisé Hako dans les intervalles donnés.

Activité	**Intervalle**
	toutes les 250 heures de service
Moteur	
Vidanger l'huile moteur	**o**
Remplacer le filtre huile moteur	**o**
Contrôler le filtre de carburant	**o**
Vider le séparateur d'eau	**o**
Nettoyer la cartouche filtrante du filtre à air	**o**
Contrôler la courroie trapézoïdale, la génératrice et la climatisation	**o**
Contrôler le radiateur et les tuyaux de liquide de refroidissement	**o**
Contrôler le radiateur combiné et sa grille	**o**
Freins	
Contrôler le frein de service et celui de parking, les régler si nécessaire	**o**
Contrôler si les câbles Bowden du frein de parking présentent des défauts par frottement	**o**
Contrôler le niveau de liquide du frein de service, en remettre si nécessaire	**o**
Roues	
Contrôler le serrage des boulons de roue (y compris après un changement de roue)	**o**
Contrôler la pression de gonflage des pneus	**o**

Activité	Intervalle
	toutes les 250 heures de service
Installation hydraulique	
Contrôler le niveau d'huile	o
Contrôler fonction et étanchéité	o
Relever la benne avec une pompe à main	o
Direction	
Contrôler fonction et souplesse	o
Contrôler têtes sphériques et vérins de direction	o
Câbles Bowden	
Contrôler fonction, souplesse et point zéro	o
Unité de balayage/de nettoyage	
Contrôler son état d'usure et d'endommagement	o
Contrôler la trace de balayage, la régler si nécessaire	o
Contrôler les buses de pulvérisation, leur filtre et la cartouche de l'installation d'eau, les nettoyer si nécessaire	o
Suceur	
Contrôler son état d'usure et d'endommagement	o
Contrôler le réglage du suceur, le modifier si nécessaire	o
Contrôler l'état d'usure et la fixation correcte du tuyau d'aspiration	o
Contrôler le joint entre le tuyau d'aspiration et la benne	o
Contrôler la buse d'eau propre et le système d'eau de circulation du suceur	o
Contrôler le volet du suceur	o

Activité	Intervalle
	toutes les 250 heures de service
Benne à déchets	
Contrôler son état de salissure	**o**
Contrôler la trappe de sol	**o**
Contrôler la vitesse de la turbine d'aspiration et son état de salissure	**o**
Contrôler le montage caoutchouc-métal de la turbine d'aspiration	**o**
Contrôler le filtre d'aspiration dans la benne	**o**
Contrôler l'étanchéité des conduites hydrauliques du moteur de la turbine d'aspiration	**o**
Contrôler l'état d'usure de la chicane du volet de la benne	**o**
Contrôler l'état d'usure et l'étanchéité des joints du volet de la benne	**o**
Contrôler les articulations et les logements de la benne	**o**
Contrôler l'état de salissure côté évacuation d'air du volet	
Installation électrique	
Contrôler klaxon, éclairage et fonctions de travail	**o**
Contrôler les traces de frottement et le bon état des câbles	**o**
Contrôler l'état de charge de la batterie	**o**
Nettoyer et graisser les bornes	**o**
Cabine	
Nettoyer le filtre à air de la cabine	**o**
Contrôler le fonctionnement du chauffage	**o**
Contrôler le fonctionnement de la climatisation	**o**
Contrôler le liquide lave-glace	**o**

Activité	Intervalle
	toutes les 250 heures de service
Graissage	
Véhicule avant - relevage frontal vérin hydraulique supérieur et inférieur gauche/droit (4x)	o
Véhicule avant - relevage frontal gauche/droit (4x)	o
Système de balayage - balais circulaires articulation gauche/droite (4x)	o
Système de balayage - relevage du suceur (3x)	o
Système de balayage - balais circulaires levier de pivotement (2x)	o
Levier eau de circulation (1x)	o
Accélérateur (1x)	o
Pédale de frein (1x)	o
Volet pour déchets grossiers (1x)	o
Aide au graissage (2x) (supprimée si option Easy Grease)	o
Rétroviseurs gauche/droit (2x)	o
Vérins de relevage benne gauche/droit (4x)	o
Articulation (2x)	o
Articulation sphérique appui arrière (2x)	o
Easy Grease (option)	
Divers	
Contrôler l'état optique de la machine	o
Parcours d'essai	o
Nettoyer le véhicule si nécessaire	o

Maintenance du système Hako II :
Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués par un atelier de service autorisé Hako dans les intervalles donnés.

Activité	**Intervalle**
	toutes les 500 heures de service
Tous les travaux de maintenance selon la maintenance du système Hako I Plus les activités suivantes :	**o**
Moteur Remplacer le filtre de carburant Remplacer la cartouche filtre à air Contrôler l'état de l'échappement	 **o** **o** **o**
Installation hydraulique Remplacement du filtre retour	 **o**

Maintenance du système Hako III/S
Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués par un atelier de service autorisé Hako dans les intervalles donnés.

Activité	**Intervalle**
	toutes les 1000 heures de service
Tous les travaux de maintenance selon la maintenance du système Hako I et II Plus les activités suivantes :	**o**
Moteur Remplacer la cartouche de sécurité du filtre à air Contrôler la vitesse au ralenti, préférentielle et celle de régime Contrôler le jeu de soupape quand le moteur est froid, le régler si nécessaire Remplacer le diaphragme dans le couvercle de la soupape de ventilation du moteur Remplacer le liquide de refroidissement - au plus tard au bout de 2 ans (antigel en hiver)	 **o** **o** **o** **o** **o**
Freins Contrôler les mâchoires, les remplacer si nécessaire Remplacer le liquide de refroidissement du frein de service - au plus tard au bout de 2 ans	 **o** **o**
Installation hydraulique Remplacer l'huile	 **o**
Câbles Bowden Remplacer le câble Bowden du groupe moteur Remplacer les câbles Bowden de la pompe de propulsion	 **o** **o**

Activité	Intervalle
	toutes les 1000 heures de service
Pédale d'accélérateur	
Contrôler fonction et souplesse, remplacer les éléments défectueux si nécessaire	**o**
Remplacer le disque de démarrage et les ressorts de torsion	**o**
Remplacer l'accélérateur (au bout de 2000 heures de service)	**o**
Articulation	
Contrôler l'absence de jeu du tampon en caoutchouc	**o**
Benne à déchets	
Contrôler le montage caoutchouc-métal de la turbine d'aspiration	**o**
Cabine	
Remplacer le filtre à air de la cabine	**o**
Divers	
Contrôler les plaques de la machine, les remplacer si nécessaire	**o**
Essai de fonctionnement de tous les éléments ayant trait à la sécurité	**o**
Contrôler les équipements portés	**o**
Parcours d'essai	**o**
Procès-verbal UVV-BGV-TÜV-VDE, plaque de contrôle et journal de contrôle	**o**

6.4 Moteur

1 Capuchon du remplissage d'huile
2 Jauge de niveau
3 Filtre à huile moteur
4 Bouchon de vidange huile moteur
5 Diaphragme du couvercle de la soupape

Observer les consignes de sécurité suivantes :

Attention à l'huile chaude si le moteur avait été branché auparavant.
Récupérer l'huile usagée et la recycler en conformité avec les règles régissant la protection de l'environnement.
Ne pas éclabousser lors du remplissage.

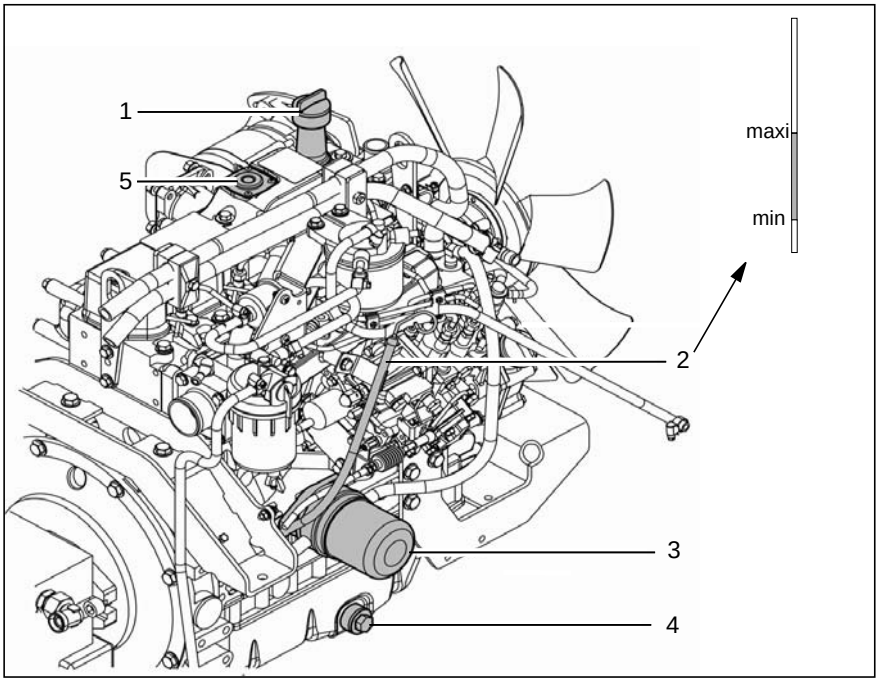


Fig. 44

6.4.1 Contrôler le niveau d'huile du moteur

Contrôler quotidiennement le niveau d'huile du moteur et en remettre en cas de besoin. Si le témoin de pression d'huile s'allume, chercher la cause et remettre à niveau si nécessaire.

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale et serrer le frein à main.
2. Couper le moteur à températuare normale de service.

Il faut quelques minutes pour que l'huile redescende au fond du carter du moteur.

3. Vérifier le niveau avec la jauge (Fig. 44/2).
4. Le niveau d'huile doit se trouver entre les marques min et max, sans être jamais en dessous du niveau min.
5. Remettre de l'huile selon nécessité et vérifier une nouvelle fois le niveau.

Le niveau d'huile ne doit pas dépasser la marque maxi.

6. Réintroduire la jauge.

6.4.2 Remplacer l'huile de moteur et le filtre de l'huile de moteur

Changer l'huile moteur et le filtre à l'huile après 50 heures, puis toutes les 250 heures. Vidanger l'huile moteur une fois que le moteur a atteint sa température de service.

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale, serrer le frein à main et couper le moteur.

Il faut quelques minutes pour que l'huile redescende au fond du carter du moteur.

2. Placer un baquet de vidange sous le bouchon (Fig. 44/4).
3. Retirer le capuchon(Fig. 44/1) pour purger.
4. Dévisser la vis de vidange et procéder à la vidange complète.
5. Remplacer le filtre à huile du moteur (Fig. 44/3) et s'assurer que les surfaces de contact du joint sont propres avant de mettre un joint neuf.
6. Mettre en place le bouchon de vidange avec un joint neuf.
7. Faire le plein d'huile moteur
   Utiliser l'huile suivante : Mobiloil DELVCAC MX 15W-40 ou équivalente
   Quantité avec filtre : 8,6 litres (sans filtre : 8,2 litres).

Récupérer l'huile usagée et la recycler en conformité avec les règles régissant la protection de l'environnement.

8. Démarrer le moteur et le laisser tourner un peu au ralenti. Le témoin de pression d'huile doit s'éteindre peu après.
9. Arrêter le moteur, vérifier s'il n'y a pas de fuite, et si l'huile est au bon niveau.
10. Revisser le bouchon et la jauge.

6.5 Circuit du carburant

1 Séparateur d'eau
2 Bouchon de vidange
3 Filtre de carburant
4 Bouchon du réservoir

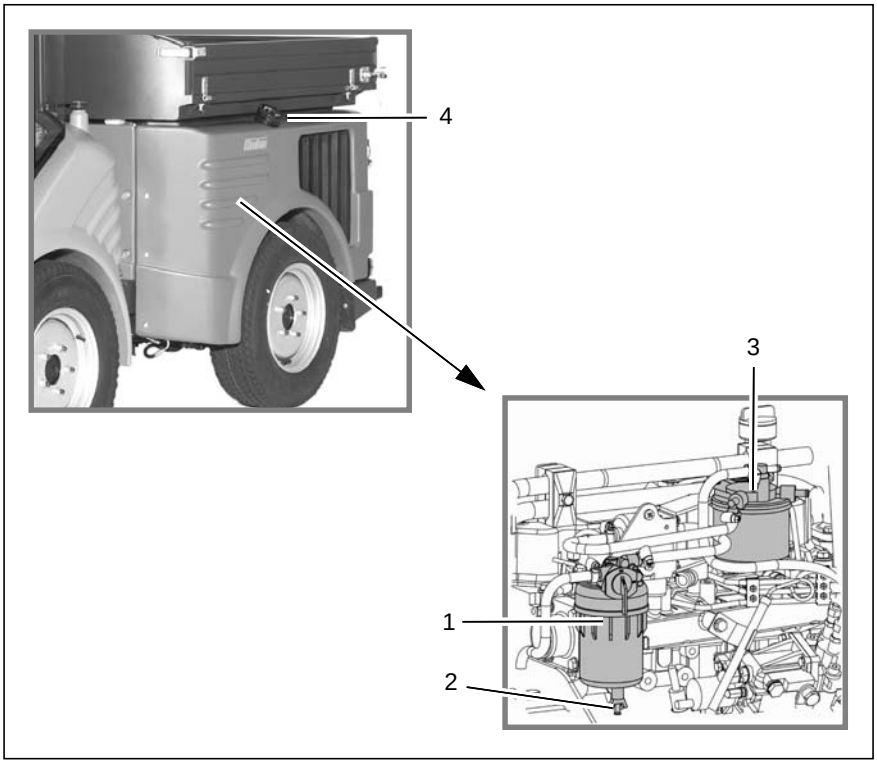


Fig. 45

6.5.1 Mettre du carburant

Le réservoir de carburant est situé sur le côté arrière gauche. Ouvrir le bouchon (Fig. 45/4) et remplir de gazole DIN 51601 . Contenance du réservoir : env. 60 litres

Observer les consignes de sécurité suivantes :

Arrêter le moteur avant de mettre du carburant et retirer la clé de contact.
Ne pas mettre de carburant dans un local clos !
Ne jamais manipuler une flamme vive lorsque vous mettez du carburant et lorsque vous travaillez à proximité d'éléments contenant du carburant.

Ne pas verser du carburant à côté de l'orifice de remplissage. Si ceci est le cas, nettoyer en respectant l'environnement.

6.5.2 Contrôler le séparateur d'eau

Contrôler le séparateur d'eau toutes les semaine et faire s'en écouler l'eau de condensation (Fig. 45/1) si nécessaire.

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale, serrer le frein à main et couper le moteur.
2. Placer un récipient approprié sous le séparateur d'eau.
3. Ouvrir le bouchon de vidange (Fig. 45/2) et collecter l'eau de condensation.
4. Refermer le bouchon.

6.5.3 Remplacer le filtre de carburant

Changer le filtre (Fig. 45/3) toutes les 500 heures de service.

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale, serrer le frein à main et couper le moteur.
2. Dévisser le filtre (Fig. 45/3) et le collecter avec le gazole dans un récipient approprié.
3. Mettre un filtre neuf.
4. Refermer le bouchon.

6.6 Filtre à air

1 Filtre à air
2 Affichage d'entretien
3 Grille
4 Brides de fixation
5 Éjecteur de poussière
6 Cartouche filtrante
7 Cartouche de sécurité

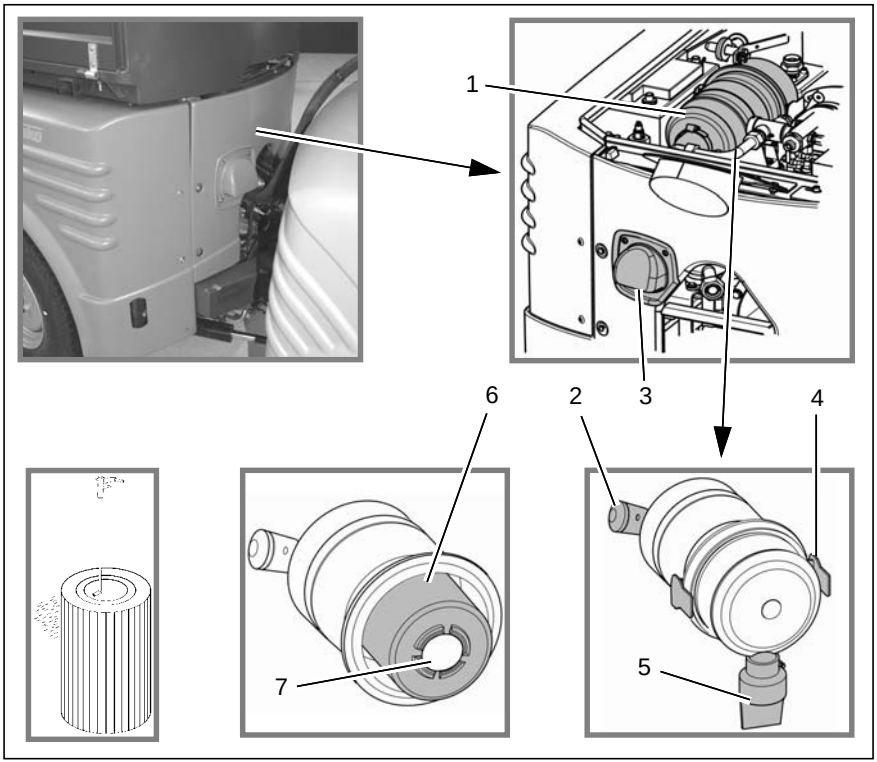


Fig. 46

6.6.1 Affichage d'entretien

Vérifier quotidiennement l'encrassement du filtre à air. L'indicateur de colmatage (Fig. 46/2) indique le degré d'encrassement.

6.6.2 Nettoyer la cartouche filtrante

Contrôler la cartouche filtrante (Fig. 46/6) en consultant l'indicateur de colmatage (Fig. 46/2) et la nettoyer au besoin. La changer toutes les 500 heures de service.

Nous ne sommes pas responsables du nettoyage des cartouches filtrantes. Ne jamais faire tourner le moteur sans cartouche filtrante !

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale, serrer le frein à main et couper le moteur.
2. Retirer la cartouche filtrante et le nettoyer avec précaution de l'intérieur vers l'extérieur avec de l'air comprimé sec (max. 3 bars) en bougeant la conduite d'air comprimé de haut en bas.
3. Remplacer immédiatement une cartouche encrassée ou endommagée.
4. Nettoyer le carter du filtre de l'intérieur.
5. Reposer la cartouche.

6.6.3 Remplacer la cartouche de sécurité

Ne pas nettoyer la cartouche de sécurité ! Ne jamais faire tourner le moteur sans cartouche filtrante !

A centre de la cartouche filtrante se trouve une cartouche de sécurité (Fig. 46/7). Celle-ci évite que des impuretés ne pénètrent dans l'admission pendant le changement ou le nettoyage de la cartouche. Remplacer la cartouche de sécurité toutes les 1000 heures en même temps que la cartouche filtrante.

6.6.4 Préfiltre et éjecteur de poussière

Un préfiltre (Fig. 46/5) a été intégré dans le carter du filtre. Ce préfiltrage permet une substantielle augmentation de la durée de vie de la cartouche filtrante. Les particules de poussière dans le carter sont expulsées par l'éjecteur (Fig. 46/5)

6.7 Circuit de refroidissement

1 Volet arrière
2 Grilles d'aération
3 Plaque de recouvrement
4 Radiateur combiné
5 Soupape d'évacuation
6 Bouchon
7 Marque de niveau de remplissage
8 Vase d'expansion

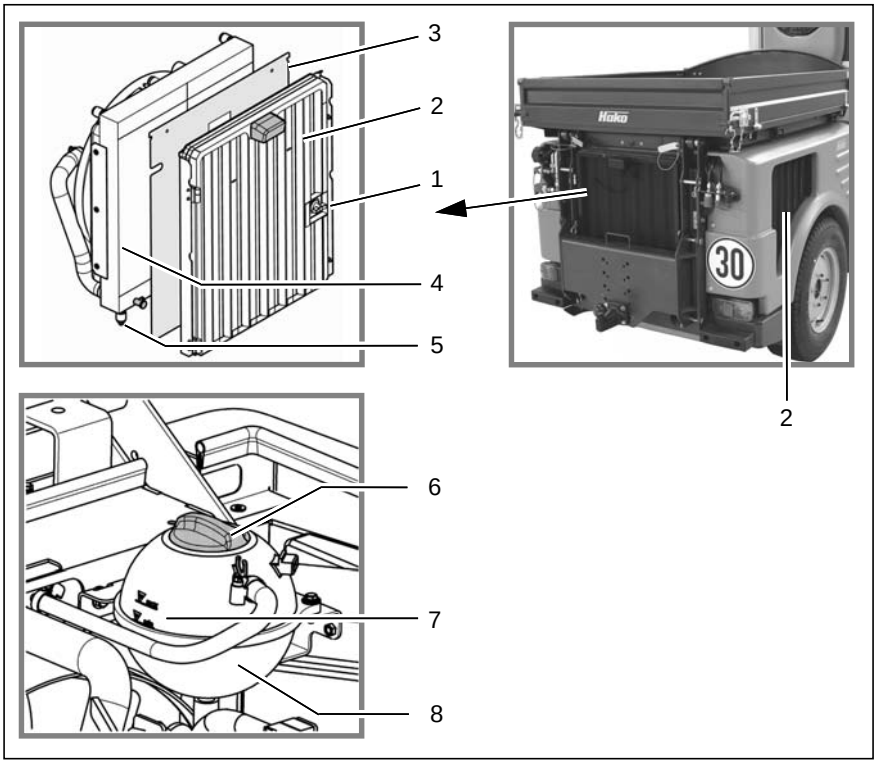


Fig. 47

6.7.1 Nettoyage du circuit de refroidissement

Le radiateur combiné refroidit l'eau du moteur diesel et l'huile du circuit hydraulique. Un ventilateur aspire l'air à travers les grilles d'aération qui se trouvent à gauche et à droite sur le véhicule arrière dans le volet (Fig. 47/1) et (Fig. 47/2) et le dirige vers le radiateur combiné. Contrôler quotidiennement les grillles d'aération ainsi que le radiateur combiné (Fig. 47/4) et les nettoyer si nécessaire.

Ne pas utiliser d'éjecteur à jet de vapeur ou de nettoyeur à haute pression. Ne pas projeter le jet d'eau directement sur des éléments électriques ou des composants électroniques !

Les lamelles du radiateur sont très fines et peuvent être facilement endommagés.

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale, serrer le frein à main et couper le moteur.
2. Ouvrir le volet arrière (Fig. 47/1).
3. Contrôler si les grilles d'aération (Fig. 47/2) et le radiateur combiné (Fig. 47/4) sont encrassés et les nettoyer si nécessaire à l'air comprimé ou au jet d'eau.

6.7.2 Plaque de recouvrement pour le service hivernal

Si le véhicule est équipé d'un épandeur à sel et sable pour le service hivernal, monter la plaque de recouvrement (Fig. 47/3) pour protéger le radiateur.

6.7.3 Rajouter du liquide de refroidissement

Vérifier quotidiennement le niveau du liquide dans le vase d'expansion (Fig. 47/8) et compléter au besoin.

Collecter le liquide qui s'est écoulé et l'éliminer en respectant l'environnement.

Risque d'échaudures ! Ne pas ouvrir le capuchon avec moteur chaud. Circuit de refroidissement sous tension !

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale et serrer le frein à main.
2. Lever la benne jusqu'en butée.
3. Arrêter le moteur et enlever la clé de contact. Laisser refroidir le moteur
4. Contrôler le niveau du liquide de refroidissement.
   Lorsque le moteur a refroidi, le niveau doit se trouver entre les marques mini et maxi (Fig. 47/7).
5. Dévisser le bouchon (Fig. 47/6) du vase d'expansion.
6. Rajouter du liquide de refroidissement
   Liquide : Glaceelf Auto Supra
   Le taux d'additif doit être compris entre 40 % mini et 60 % maxi. Ne jamais rouler sans additif !
7. Contrôler le niveau, compléter à nouveau si nécessaire.
8. Refermer le capuchon (Fig. 47/6).

6.7.4 Vidanger le fluide de refroidissement

Changer le liquide de refroidissement toutes les 1000 heures de service.

Risque d'échaudures ! Ne pas ouvrir la soupape d'évacuation avec moteur chaud. Circuit de refroidissement sous tension !

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale et serrer le frein à main.
2. Lever la benne jusqu'en butée.
3. Arrêter le moteur et enlever la clé de contact. Laisser refroidir le moteur
4. Placer un récipient (environ 10 litres) sous la soupape d'évacuation (Fig. 47/5).
5. Ouvrir le volet arrière (Fig. 47/1) et retirer la plaque de recouvrement (Fig. 47/3).
6. Ouvrir le volet arrière (Fig. 47/5) et vidanger le liquide.
7. Fermer la soupape et dévisser le bouchon (Fig. 47/6).
8. Remplir de liquide de refroidissement.
   Liquide : Glaceelf Auto Supra
   Le taux d'additif doit être compris entre 40 % mini et 60 % maxi. Ne jamais rouler sans additif !
9. Fermer le bouchon. Laisser le moteur chauffer, puis l'arrêter.
10. Contrôler à nouveau le niveau du fluide de refroidissement et en remettre, le cas échéant. La contenance pour le circuit de refroidissement, y compris le chauffage, est d'environ 7,5 litres.

6.8 Circuit hydraulique

1 Indicateur de niveau
2 Filtre d'aspiration retour
3 Bouchon
4 Réservoir d'huile hydraulique
5 Tuyau

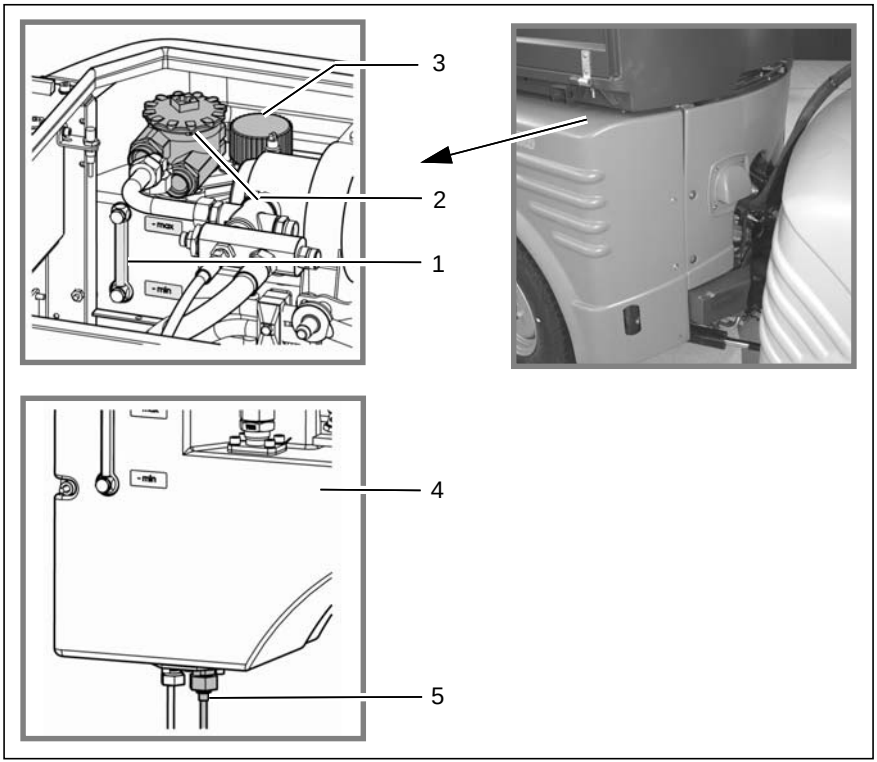


Fig. 48

6.8.1 Remettre l'huile à niveau

Vérifier toutes les semaines le niveau d'huile hydraulique sur l'indicateur (Fig. 48/1), compléter si nécessaire. N'utiliser que des huiles hydrauliques autorisées par le fabricant (HVLP 46) p. ex. Mobiloil DTE 15 M.

Récupérer l'huile hydraulique qui s'est écoulée ou renversée dans un récipient adéquat et l'éliminer en respectant l'environnement !

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale et serrer le frein à main.
2. Lever la benne jusqu'en butée.
3. Arrêter le moteur et enlever la clé de contact. Laisser refroidir le moteur
4. Dévisser le bouchon (Fig. 48/3) et remettre de l'huile.
5. Le niveau d'huile doit se trouver entre le mini et le maxi sur l'indicateur.
   Quantité : env. 5 litres
6. Revisser le bouchon.

6.8.2 Remplacement du filtre d'aspiration retour

Remplacer le filtre de retour après 50 heures, puis toutes les 500 heures.

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale et serrer le frein à main.
2. Lever la benne jusqu'en butée.
3. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact. Laisser refroidir le moteur
4. Retirer le couvercle du filtre d'aspiration retour (Fig. 48/2) et changer celui-ci.

6.8.3 Remplacer l'huile hydraulique

Changer l'huile toutes les 1000 heures de service. N'utiliser que des huiles hydrauliques autorisées par le fabricant (HVLP 46) p. ex. Mobiloil DTE 15 M. Quantité de remplissage du circuit hydraulique : env. 45 litres.

Récupérer l'huile hydraulique qui s'est écoulée ou renversée dans un récipient adéquat et l'éliminer en respectant l'environnement !

1. S'assurer que le véhicule est bien à l'horizontale et serrer le frein à main.
2. Lever la benne jusqu'en butée.
3. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact. Laisser refroidir le moteur
4. Placer un récipient (capacité mini 50 l) sous le tuyau de vidange.
5. Dévisser le bouchon (Fig. 48/3).
6. Détacher le tuyau (Fig. 48/5) situé au-dessous du réservoir d'huile hydraulique (Fig. 48/4) et procéder à la vidange.
7. Replacer le tuyau (Fig. 48/5) et emplir d'huile.
8. Le niveau d'huile doit se trouver entre le mini et le maxi sur l'indicateur.
9. Contrôler quotidiennement le niveau d'huile et en remettre en cas de besoin.
10. Revisser le bouchon.

6.9 Circuit d'eau propre

1 Filtre des buses de pulvérisation
2 Buses de pulvérisation
3 Réservoir d'eau propre
4 Bouchon
5 Bouchon de vidange
6 Indicateur de niveau
7 Filtre à tamis

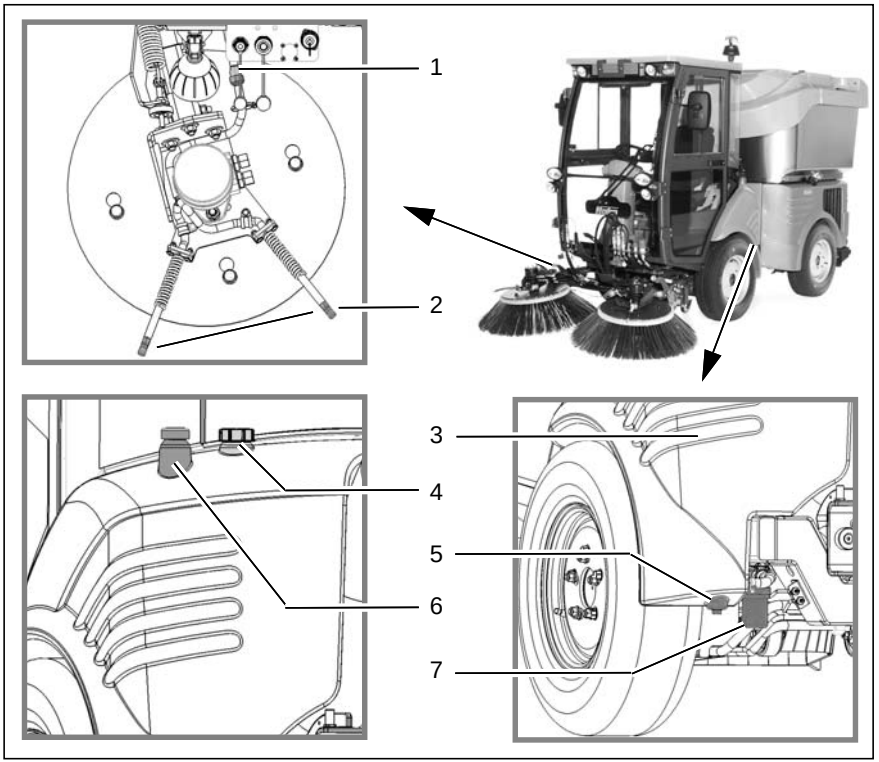


Fig. 49

6.9.1 Remplir le réservoir d'eau propre

Retirer le bouchon Verschlussdeckel (Fig. 49/4) et remplir le réservoir d'eau propre (Fig. 49/3) jusqu'à ce que l'indicateur de niveau (Fig. 49/6) indique le maximum. La contenance est d'env. 180 litres.

Il est possible de tirer de l'eau du réseau de prises d'eau publiques uniquement par le „raccord de tuyau D" !
Lors de températures inférieures à 0 (risque de gel), vider l'eau de tous les éléments par lesquels elle passe.

6.9.2 Nettoyer la cartouche filtrante

Contrôler quotidiennement l'état d'encrassement de la cartouche (Fig. 49/7) et la nettoyer si besoin est.

6.9.3 Vider l'eau propre

Vider le réservoir d'eau propre (Fig. 49/3) après avoir dévissé les bouchons de vidange (Fig. 49/5). Brancher brièvement la pompe à eau pour vidanger les tuyaux.

6.9.4 Nettoyer les buses de pulvérisation

Contrôler toutes les semaines l'état de salissure des buses (Fig. 49/2) et de leur filtre (Fig. 49/1) et les nettoyer si nécessaire.

Contrôler quotidiennement la buse d'eau propre dans le suceur (Fig. 50/9) et la nettoyer si nécessaire.

6.10 Système de balayage

1 Vis de réglage pour la trace de balayage
2 Vis de réglage pour la pression d'appui des balais
3 Blocage de la pression d'appui des balais et la position de transport
4 Balais circulaires
5 Bavette du suceur
6 Roulettes
7 Tiges filetées
8 Volet pour déchets grossiers
9 Buse d'eau propre dans le suceur

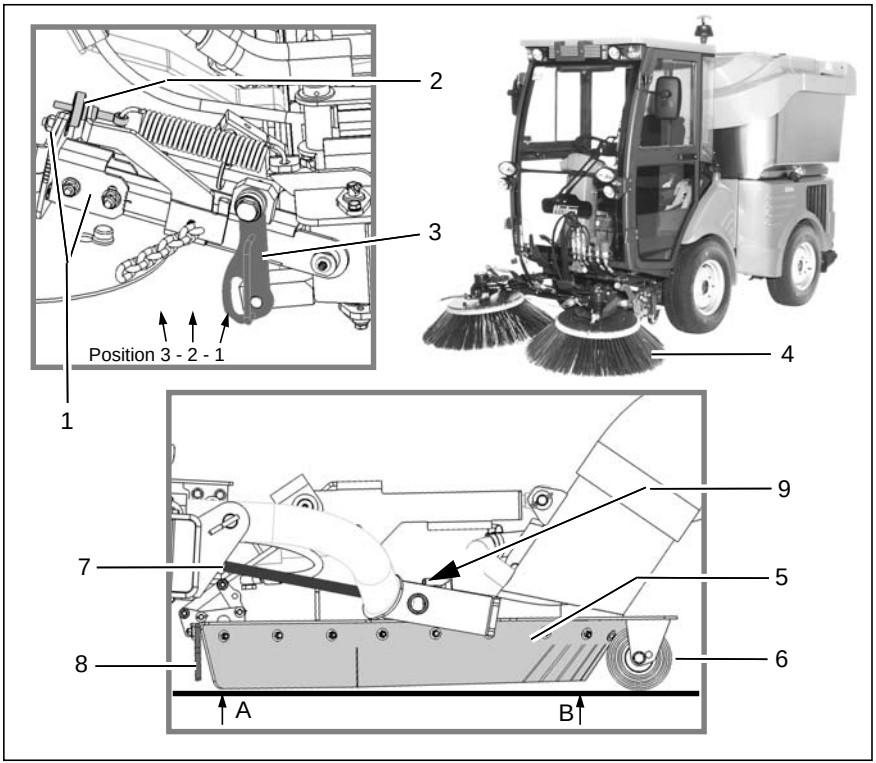


Fig. 50

6.10.1 Régler la trace de balayage

La surface de contact des balais (Fig. 50/4) sur le sol (trace de balayage) ainsi que les bras de relevage sont réglés en usine avec les vis (Fig. 50/1). Contrôler toutes les 250 heures de service la trace de balayage et la régler si nécessaire.
Lorsque l'unité de balayage est abaissée, la trace doit présenter la surface de contact au sol suivante :
Balai droit
- de 10 à 16 heures

Balai gauche :
- de 8 à 14 heures

6.10.2 Régler la pression au sol des balais.

La pression au sol des balais se règle avec les vis de réglage (Fig. 50/2). Adapter la trace de balayage selon l'augmentation de l'usure.

6.10.3 Régler le suceur

À l'avant (A) le jeu entre la bavette et le sol doit être d'env. 3+2 mm. À l'arrière (B) le jeu doit être 8 + 2 mm. Le réglage s'effectue à l'aide des tiges filetées (Fig. 50/7). En cas d'usure de la bavette, poser les roulettes (Fig. 50/6) dans l'alésage supérieur. Remplacer immédiatement les joints défectueux, également ceux du volet pour déchets grossiers (Fig. 50/8) car ils diminuent la puissance d'aspiration.

6.10.4 Régler le dispositif de verrouillage

En mode de transport, l'unité de balayage doit être bloquée avec le dispositif de verrouillage (Fig. 50/3) !
Positions du dispositif de verrouillage :
- Transport = Position 1
- Balai neuf = Position 2
- Balai usé à 50% = Position 3.

6.11 Bloc de nettoyage

6.11.1 Remplacer les brosses

Les brosses peuvent se remplacer rapidement et sans aucun outillage grâce au système à déclic Hako. Deux leviers (Fig. 51/1) permettent de verrouiller les brosses.

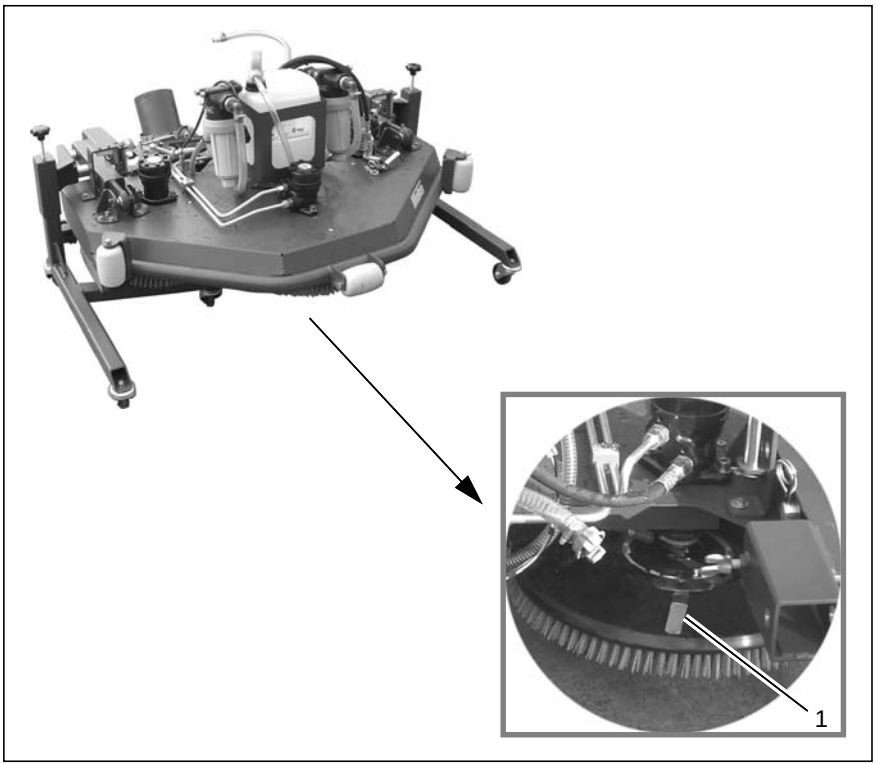


Fig. 51

6.11.2 Régler les bavettes

Trois bavettes se trouvent sur le suceur. Les deux bavettes latérales (Fig. 52/1) peuvent se remplacer et la bavette arrière (Fig. 52/2) sur le suceur n'est pas soumise à l'usure si elle est bien réglée.
Contrôler le réglage toutes les 250 heures de service et le modifier si nécessaire. Le suceur complet est réglé par rapport au sol à l'aide des tiges filetées (Fig. 52/3).
À l'avant (A) le jeu entre la bavette et le sol doit être d'env. 5 mm. À l'arrière (B) le jeu doit être 0 mm.

6.11.3 Remplacer les bavettes

Les bavettes latérales (Fig. 52/1) sont construites de la sorte qu'on puisse les retourner une fois en cas d'usure. Lorsque les deux côtés sont usés, remplacer les bavettes.
À cet effet, dévisser les molettes et les baguettes de serrage.

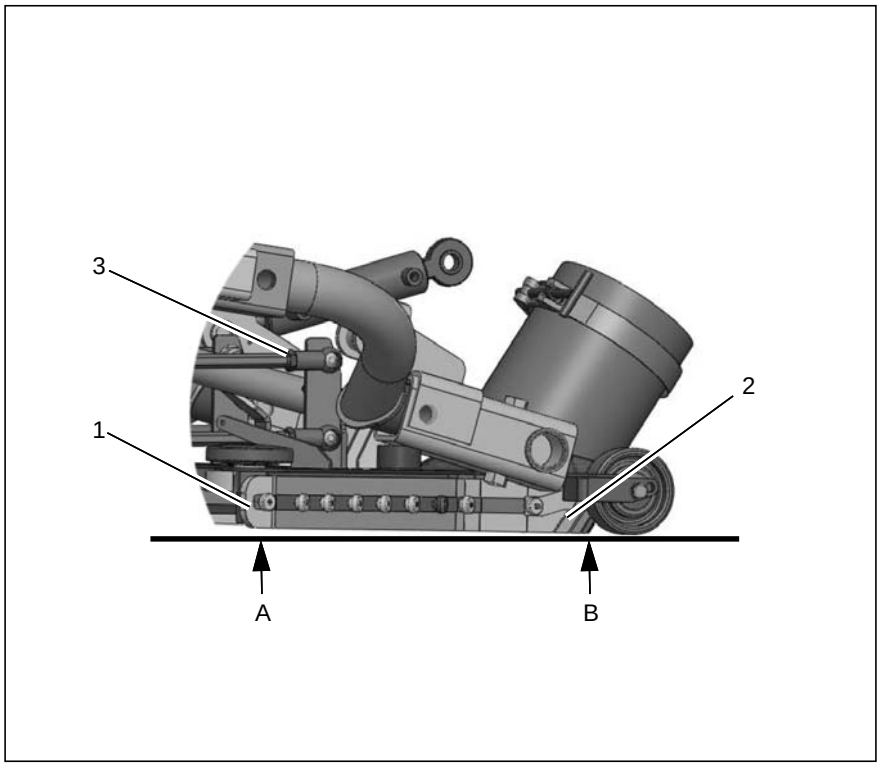


Fig. 52

6.11.4 Nettoyage des cartouches
Nettoyer les cartouches filtrantes (Fig. 53/1) du système de recyclage (option) après chaque utilisation.
Nettoyage simple : desserrer le capuchon (Fig. 53/2) et laisser s'écouler l'eau sale pendant env. 5 secondes.
Nettoyage profond : dévisser la filtre, retirer la caratouche et le nettoyer en profondeur.

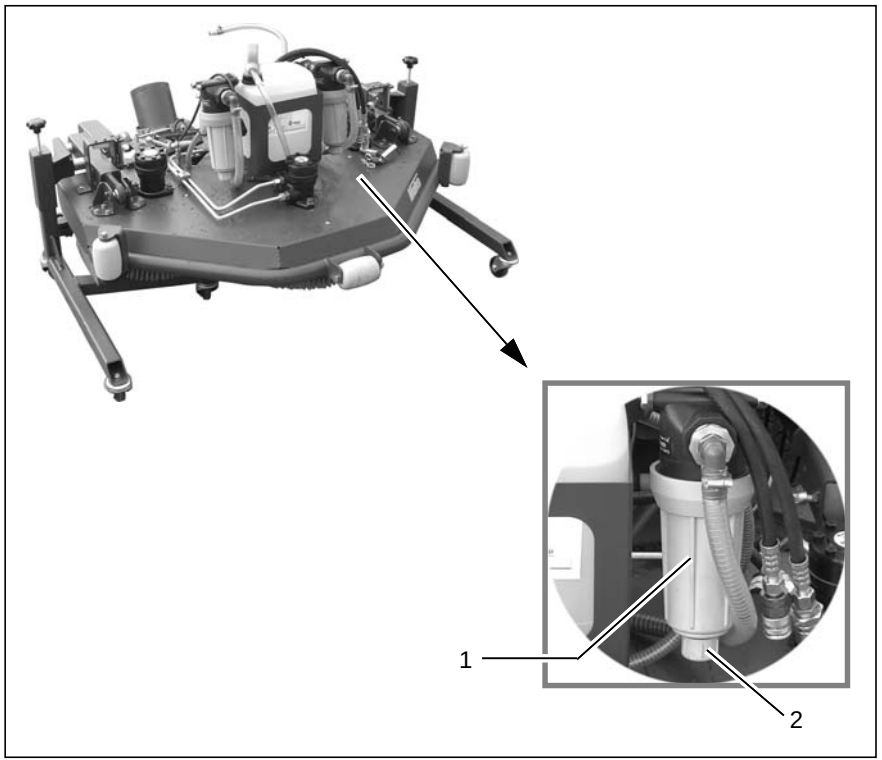


Fig. 53

6.11.5 Régler le dosage

Séparer les raccords (Fig. 54/2) et (Fig. 54/3). Brancher le raccord (Fig. 54/2) au raccordement (A) du dispositif de dosage des produits chimiques (option).

Brancher le raccord (Fig. 54/3) au raccordement (B) du dispositif de dosage des produits chimiques.

Une buse (Fig. 54/1) se trouve dans le tuyau d'aspiration du récipient de produit chimique. La sélection de celle-ci permet de régler le rapport de mélange du liquide de nettoyage. Les différentes buses se trouvent dans le kit d'accessoires.

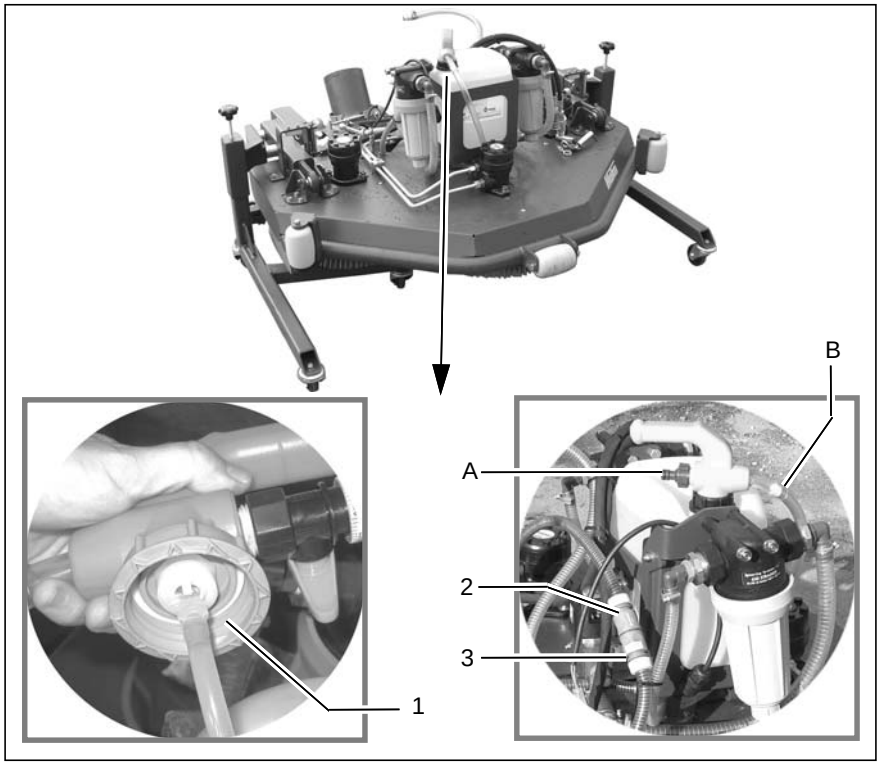


Fig. 54

6.12 Benne à déchets

1 Levier de commande de la pompe à main
2 Soupape de la pompe à main
3 Raccordement eau
4 Filtres fins
5 Trappe de sol
6 Joint du volet arrière
7 Béquille de sécurité

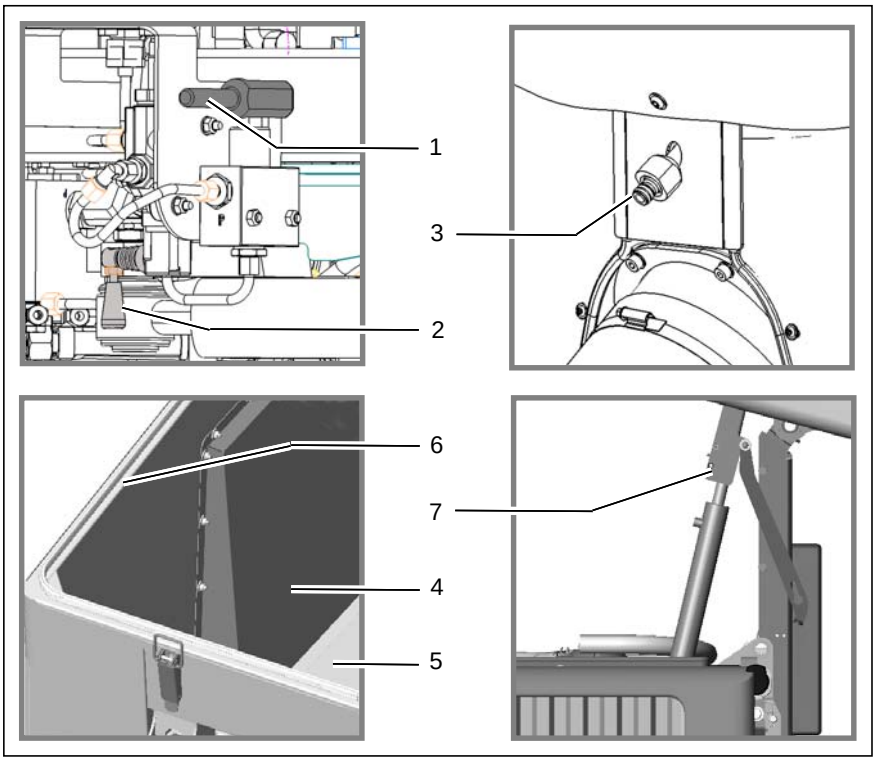


Fig. 55

6.12.1 Béquille de sécurité

Dans le cas de travaux d'entretien de la benne, toujours apporter celle-ci à la position supérieure et poser les béquilles de sécurité (Fig. 55/7).

6.12.2 Contrôler le joint du volet arrière

Toutes les 250 heures de service contrôler le joint du volet arrière (Fig. 55/6) de la benne, le remplacer en cas de besoin.

6.12.3 Nettoyer les filtres fins

Nettoyer les filtres fins (Fig. 55/4), la trappe de sol (Fig. 55/5), le réservoir qui se trouve dessous après chaque vidange.

6.12.4 Nettoyer la turbine d'aspiration

Toutes les 250 heures de service contrôler l'état de salissure de la turbine et la nettoyer si besoin est. Un raccord d'eau (Fig. 55/3) pour son nettoyage se trouve à l'avant de la benne.

6.12.5 Remplir d'eau de circulation

Remplir la benne d'env. 200 litres afin de permettre une autonomie de nettoyage la plus longue possible.

Lors de températures inférieures à 0 (risque de gel), vider l'eau de tous les éléments par lesquels elle passe.

6.12.6 Relever la benne avec une pompe à mai

Toutes les 250 heures de service contrôler les vérins hydrauliques avec la pompe à main Si la touche ''Relever la benne'' ne marche pas, il est possible de relever comme suit la benne depuis la cabine avec une pompe à main et l'outil auxiliaire :

1. Poser l'outil sur le levier de commande de la pompe à main (Fig. 55/1) et actionner la soupape (Fig. 55/2).
2. Actionner la pompe à main à l'aide de l'outil jusqu'à ce que la benne se trouve en position finale.

6.13 Climatisation

1 Groupe de climatisation
2 Courroie trapézoïdale
3 Ventilateur du condenseur
4 Carter
5 Grille de protection
6 Filtre à air de la cabine
7 Plaque perforée

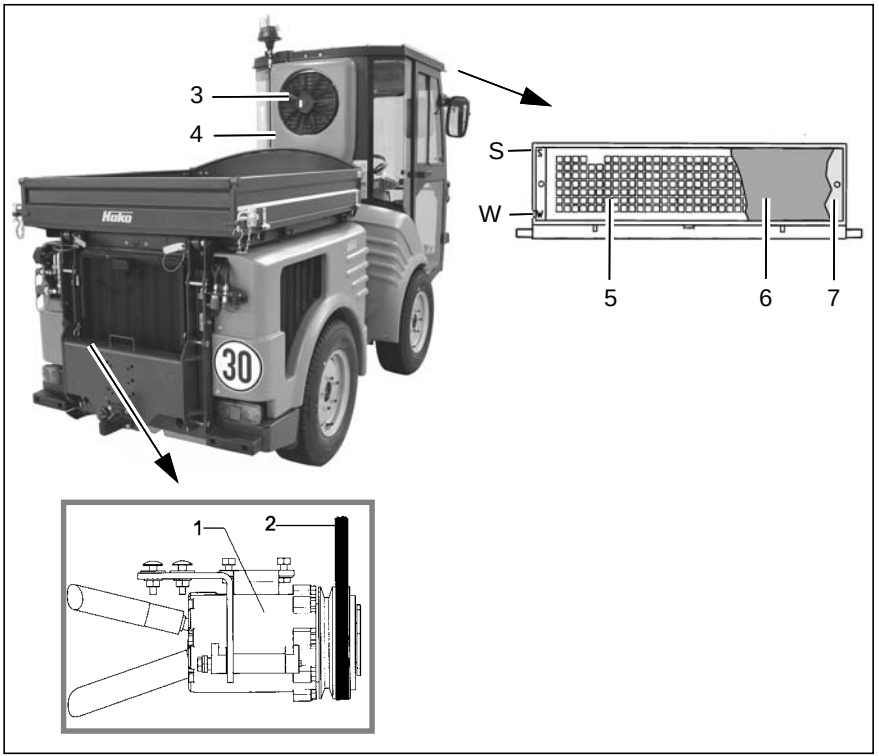


Fig. 56

6.13.1 Remplacer le filtre à air de la cabine

Contrôler toutes les semaines si la natte filtrante(Fig. 56/6) est encrassée, plus souvent en cas d'interventions poussiéreuses. Procéder au démontage comme suit :

1. Arrêter le véhicule sur une surface plane et serrer le frein de parking.
2. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
3. Desserrer les quatre vis de fixation de la grille de protection (Fig. 56/5) et retirer celle-ci.
4. Retirer la natte filtrante (Fig. 56/6), le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.

6.13.2 Mettre le liquide de refroidissement à niveau

La mise à niveau du liquide de refroidissement ne doit être effectuée qu'avec un dispositif de remplissage répondant aux prescriptions et que par des personnes qualifiées ayant reçu une formation.

Le bouchon de remplissage se trouve sous le condenseur.
Contenance : env. 850 gr.
Liquide de refroidissement : R 134 a

Service d'été

Poser la plaque perforée qui se trouve derrière la natte filtrante (Fig. 56/6) (Fig. 56/7) de telle manière que la marque se trouve sur “S”.

Service hivernal

Poser la plaque perforée qui se trouve derrière la natte filtrante (Fig. 56/6) (Fig. 56/7) de telle manière que la marque se trouve sur “W”.

6.13.3 Ventilateur du condenseur

Toutes les 250 heures contrôler l'état de salissure du condenseur (Fig. 56/3) de la climatisation et le nettoyer si nécessaire.

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Serrer le frein de parking
3. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
4. Desserrer les vis de fixation du carter(Fig. 56/4) en haut et en bas.
5. Au besoin, nettoyer les éléments sales avec une brosse souple ou un jet d'eau léger (ne pas utiliser de nettoyeur à haute pression !).

Faire attention aux éléments brûlants si l'installation était branchée auparavant.

6.13.4 Groupe de climatisation

Contrôler comme suit la courroie trapézoïdale du groupe de climatisation (Fig. 56/1) toutes les 250 heures de service

1. Arrêter le véhicule sur une surface plane et serrer le frein de parking.
2. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
3. Lever la benne jusqu'en butée.
4. Contrôler la consistance et la tension de la courroie (Fig. 56/2), la retendre ou la remplacer si nécessaire.

6.14 Roues et système de freinage

1 Point de pose du cric à l'avant
2 Point de pose du cric à l'arrière
3 Réservoir de liquide de frein
4 Plaque de recouvrement

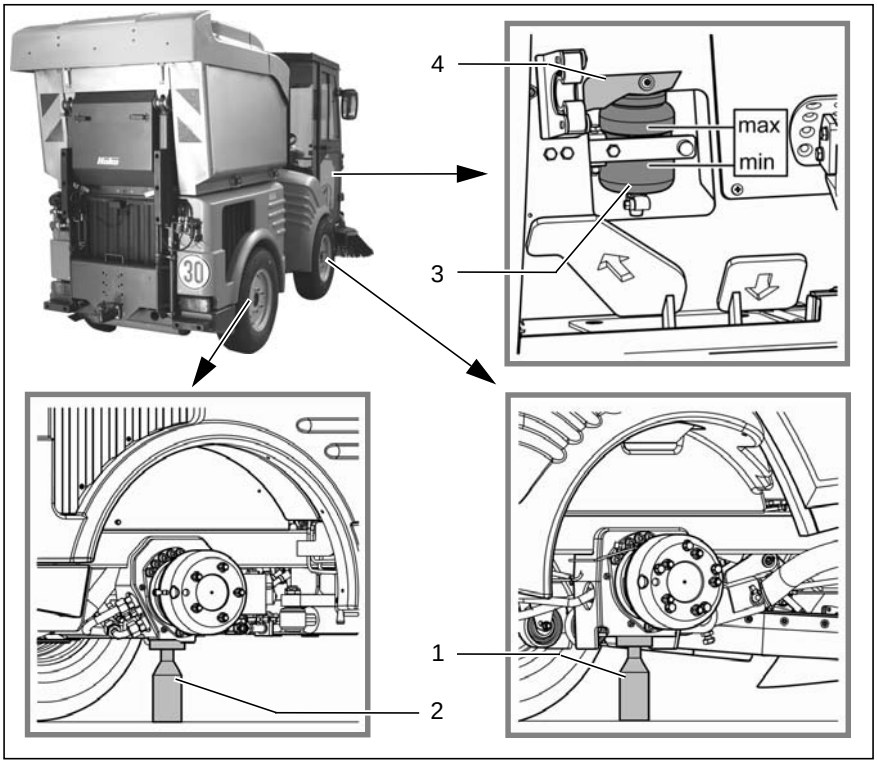


Fig. 57

6.14.1 Changement de roue

Seul un personnel d'ateliers spécialisés agréés peut effectuer des travaux de réparation sur les pneus et les jantes !

Dans le cas de changement de roues, veiller à ce que le cric soit poser sur les points de pose spécifiés.

Démontage

1. Garer le véhicule sur une surface plane et s'assurer qu'il ne puisse pas rouler.
2. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
3. Poser le cric sur le point de pose (Fig. 57/1) ou (Fig. 57/2) de telle sorte qu'il soit parfaitement stable.
4. Soulever le côté de l'axe correspondant et contrôler encore une fois si le véhicule est parfaitement stable.
5. Retirer les vis de roue et la roue.

Montage

1. Poser la roue sur la pièce de centrage et serrer légèrement toutes les vis de roue.
2. Abaisser le côté de l'essieu soulevé.
3. Serrer les vis en croix avec une clé dynamométrique.

Vous trouverez le couple de serrage autorisé au point Données techniques chapitre 5.

4. Serrer une nouvelle fois les vis de roue au bout de 50 heures comme décrit plus haut.

6.14.2 Contrôler la pression de gonflage du pneu

Toutes les 250 heures de service

Vous trouverez la pression de gonflage autorisée au point Données techniques chapitre 5.

6.14.3 Ajouter du liquide de frein

L'opérateur doit contrôler tous les jours l'efficacité du dispositif de freinage avant de commencer à rouler. Toutes les 250 heures de service contrôler le niveau du réservoir de liquide de frein (Fig. 57/2) en rajouter en cas de besoin. Le réservoir de liquide de frein se trouve sous le siège du conducteur.

Ne faire effectuer les travaux de réparation sur le dispositif de freinage que par un atelier spécialisé agréé.

Veiller à sa propreté ! Du liquide de frein sale peut conduire á une panne du dispositif de freinage.

Un niveau de liquide de frein qui s'abaisse peut être un signe d'usure des plaquettes !

Récupérer le liquide de frein qui s'écoule et l'éliminer en respectant l'environnement.

1. Retirer la plaque (Fig. 57/3) située sous la siège du conducteur.
2. Dévisser le bouchon du réservoir du liquide de frein et contrôler le niveau.
3. Emplir du liquide de frein d'origine jusqu'à la marque maxi.
4. Revisser le bouchon. Veiller à l'étanchéité du dispositif !

6.15 Lave-glace

6.15.1 Ajouter de l'eau

Contrôler le niveau tous les jours. Ouvrir le bouchon du réservoir (Fig. 58/1) et emplir d'eau.

Si les températures sont en dessous de 0 degré (risque de gel), ajouter du produit antigel à l'eau. Respecter le rapport de mélange correct !

Au besoin, un produit de nettoyage pour vitres approprié peut être mélangé. Respecter le rapport de mélange correct !

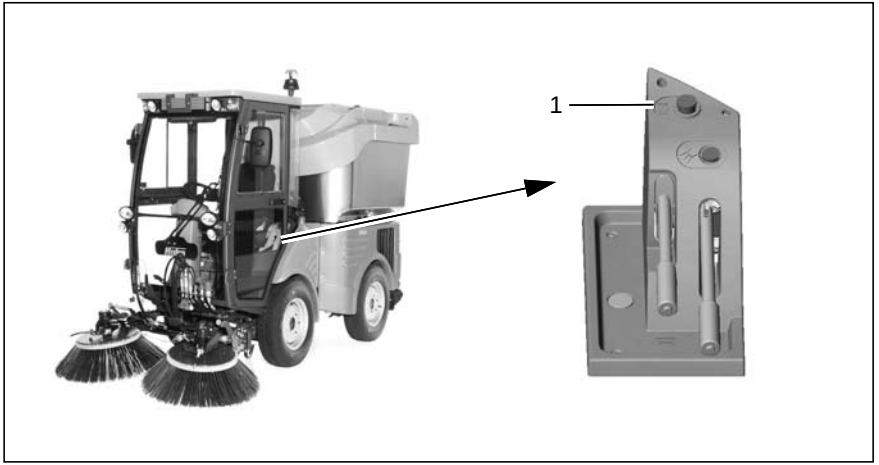


Fig. 58

6.16 Circuit électrique

6.16.1 Fusibles carte des circuits imprimés

F1 Fusible feu de position droit et feu rouge arrière droit 5A
F2 Fusible feu de position, feu rouge arrière gauche 5A
F3 Fusible RKL 7,5A
F4 Fusible de puissance 30A
F5 Fusible de puissance 30A
F6 Fusible de puissance 30A
F7 Fusible contact du siège 3A
F8 Fusible climatisation 20A
F9 Fusible prise de courant 10A
F10 Fusible ventilateur du chauffage 15A
F11 Fusible (Y6) 3A
F12 Fusible feu stop, klaxon 10A
F13 Fusible soupapes hydrauliques 10A
F14 Fusible (Y13) 5A
F15 Fusible soupape carburant 25A
F16 Fusible feux de croisement 15A
F17 Fusible essuie-glace 10A
F18 Fusible phare de travail 15A
F19 Fusible témoin lumineux, moteur 7,5A
F20 Fusible clignotant 10A
F21 Fusible hydr. (Y9, Y10) Radio 7,5A

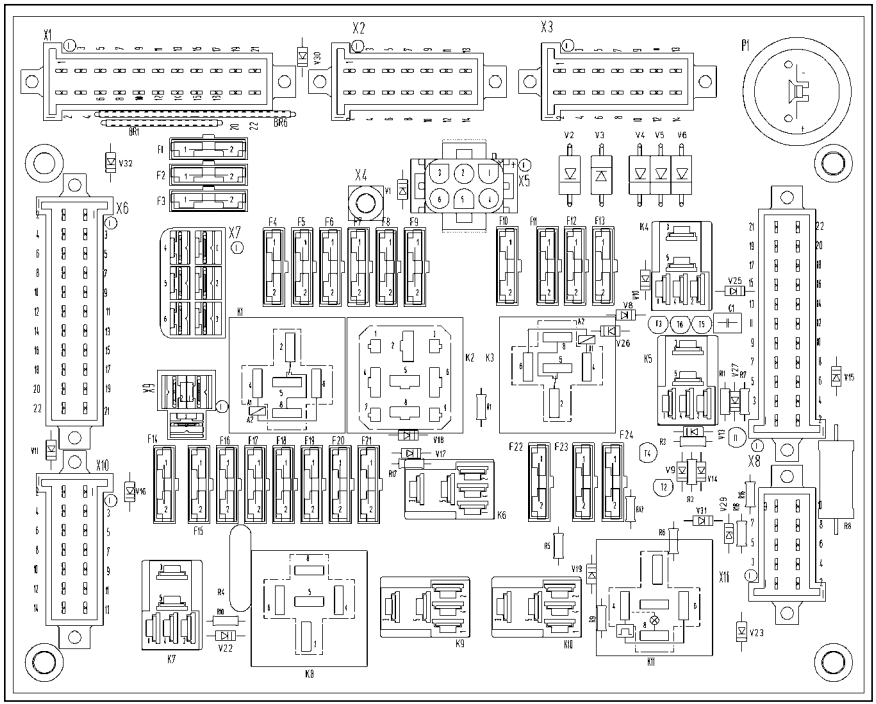


Fig. 59

F22 Fusible hydr. (Y4) 7,5A
F23 Fusible pompe à eau 10A
F24Fusible vanne carburant25A

6.16.2 Relais carte de circuits imprimés

K1 Relais 40/20A
K2 Unité de contrôle contact du siège
K3 Relais climatisation
K4 Relais position flottante porte-outils
K5 Relais vanne proportionnelle
K6 Relais marche de travail et marche de transport
K7 Relais protection contre une remise sous tension turbine/faucheuse
K8 Relais intervalles essuie-glace (option)
K9 Relais déblocage pour faucheuse
K10 Relais faucheuse activé/désactivé
K11 Relais clignotant

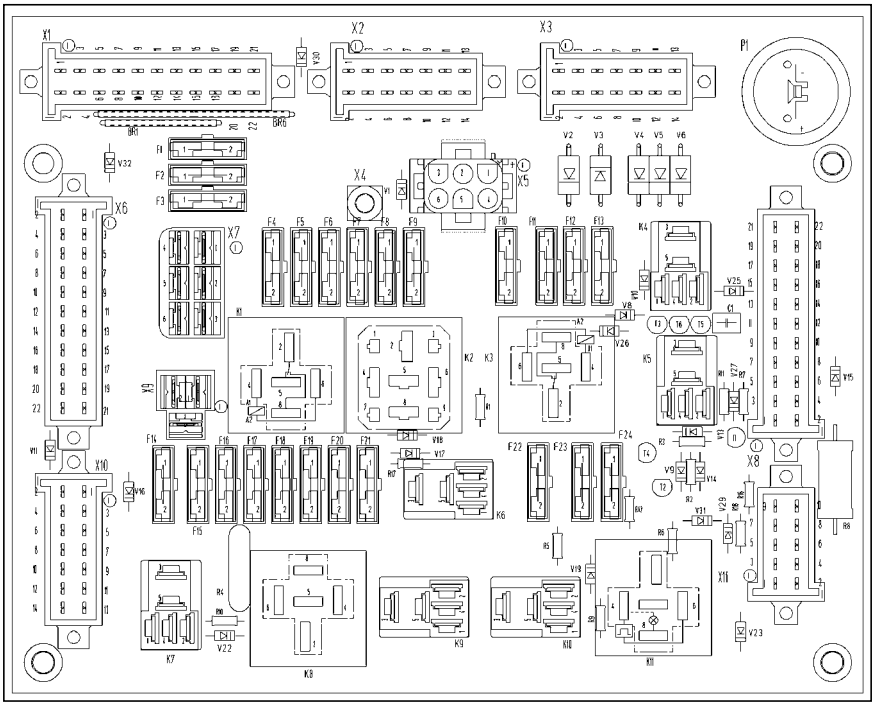


Fig. 60

6.16.3 Fusibles boîte électrique

F30 Fusible principal 80A
F31 Fusible signal marche arrière (option) 5A
F32 Fusible disjoncteur de batterie (option) 3A
F33 Fusible bloc de nettoyage (option) 15A
F34 Fusible préchauffage 40A

6.16.4 Relais boîte électrique

K12 Unité de contrôle préchauffage
K13 Unité de contrôle chauffage rétroviseur extérieur (option)
K14 Unité de contrôle niveau d'eau de refroidissement
K15 Unité de contrôle essuie-glace
K16 Timer soupape carburant
K17 Relais soupape carburant
K18 Unité de contrôle démarreur
K19 Relais 12V - 20/10A
K20 Relais signal marche arrière (option)
K23 Relais 12V - 20/10A
K24 Relais 12V - 20/10A

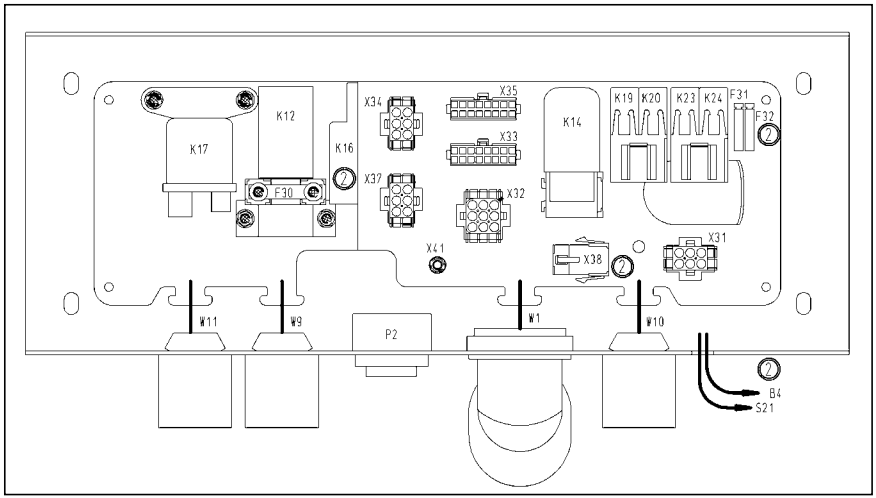


Fig. 61

6.16.5 Fusibles commande vanne proportionnelle

F25 Fusible chauffage rétroviseur extérieur (option)
F33 Fusible Hako-Citymaster 1250 15A

6.16.6 Relais commande vanne proportionnelle

K21 Relais épandage suivant la distance
K25 Relais renforcement de la pression au sol
K26 Relais renforcement de la pression au sol
K27 Relais bloc de nettoyage (option)
K28 Relais bloc de nettoyage (option)
K29 Relais affichage de charge (option)

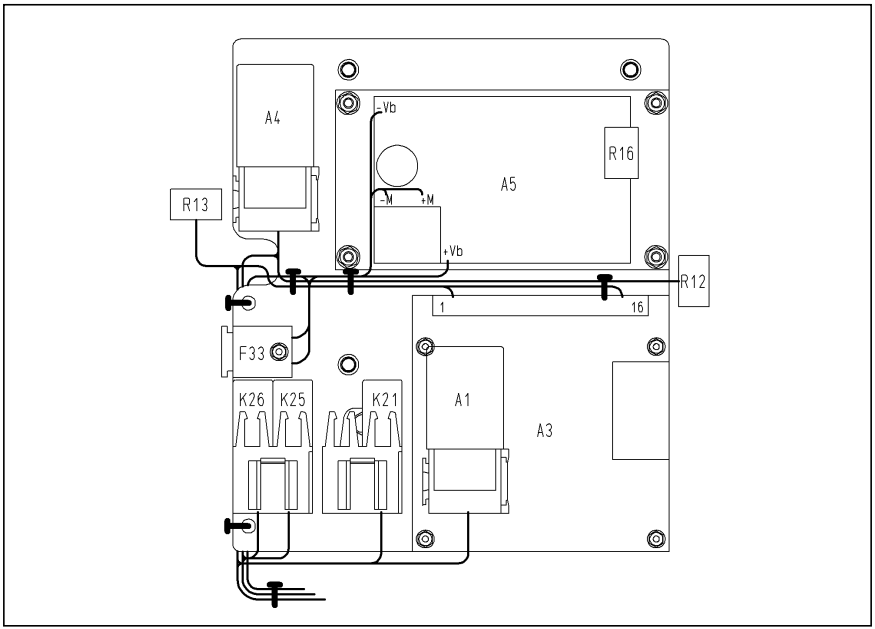


Fig. 62

6.17 Plan de graissage

Les valeurs indiquées entre parenthèses correspondent au nombre des points de graissage sur les éléments. Graisser les points suivants une fois par semaine, indépendamment des états de fonctionnement.

1 Véhicule avant - relevage frontal vérin hydraulique supérieur et inférieur gauche/droit (4x)
2 Véhicule avant - relevage frontal gauche/droit (4x)
3 Système de balayage - balais circulaires articulations gauche/droite (4x)
4 Système de balayage - relevage du suceur (3x)
5 Système de balayage - balais circulaires levier de pivotement (2x)

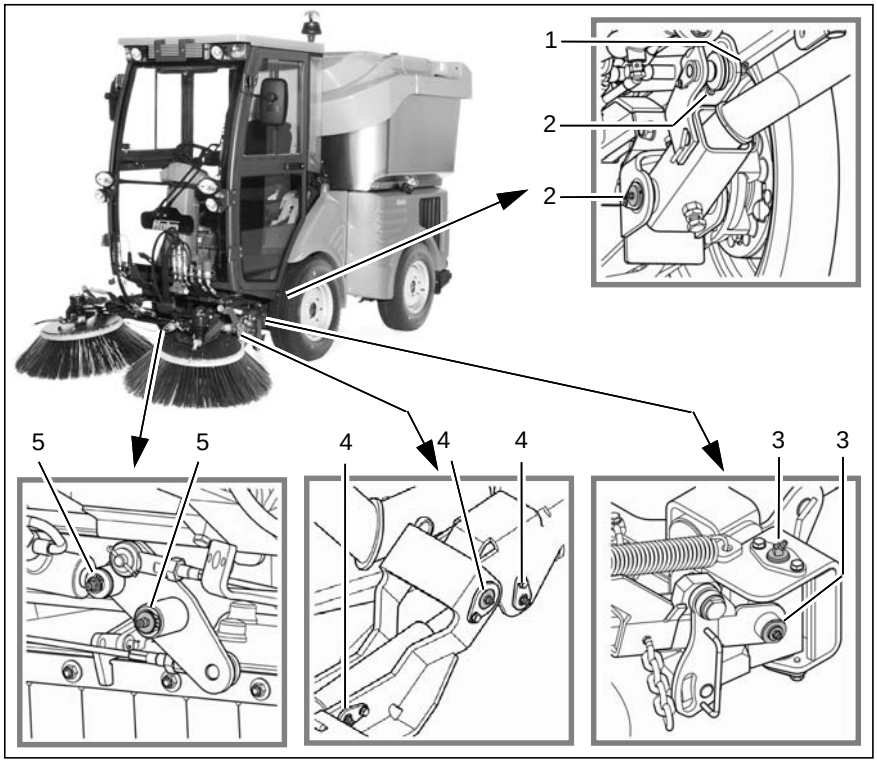


Fig. 63

6 Levier eau de circulation (1x)
7 Accélérateur (1x)
8 Pédale de frein (1x)
9 Volet pour déchets grossiers (1x)
10 Aide au graissage (2x) (supprimée si option Easy Grease)
11 Rétroviseurs gauche/droit (2x)

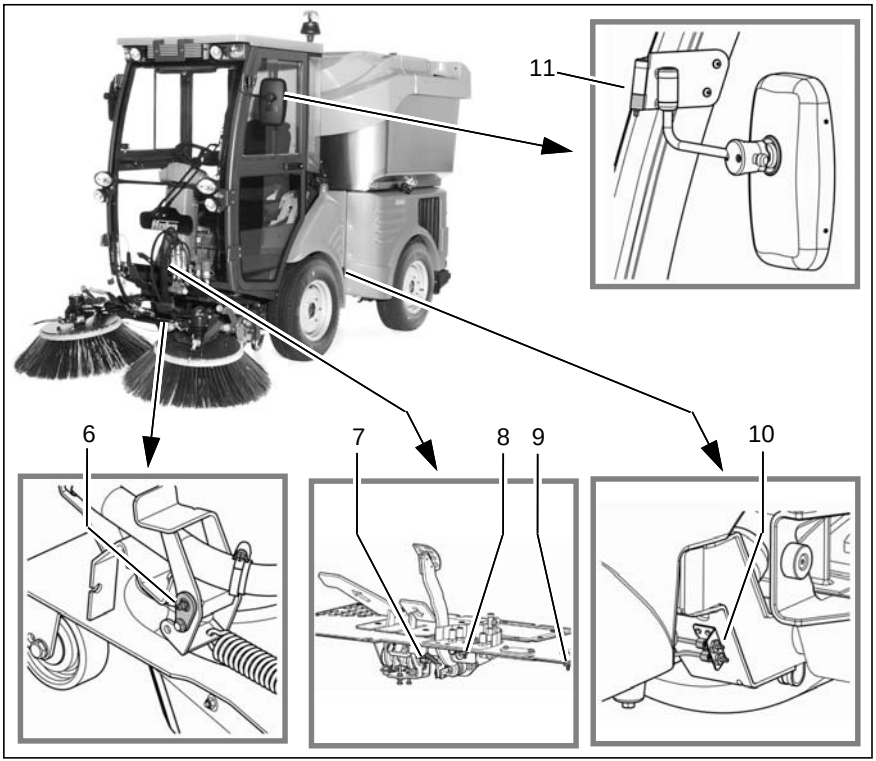


Fig. 64

12 Vérins de relevage benne gauche/droit (4x)
13 Articulation (2x)
14 Easy Grease (option) pour :
- Articulation (2x)
- Véhicule avant - relevage frontal vérin hydraulique supérieur et inférieur gauche/droit (4x)
- Véhicule avant - relevage frontal gauche/droit (2x)

15 Articulation sphérique appui arrière (2x)

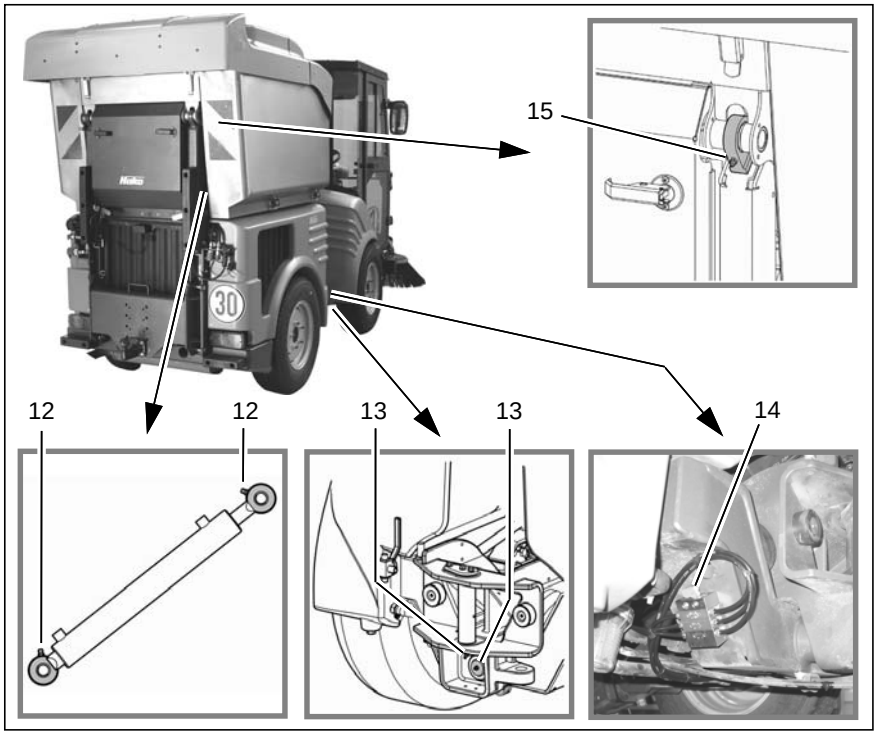


Fig. 65

Déclaration de conformité pour la CEE (conforme à la directive de la CEE 2006/42/CEE)

Hako-Werke GmbH
Hamburger Straße 209-239
D-23843 Bad Oldesloe

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,

Hako-Citymaster 1250
Typ: 1433

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 2006/42/CEE, ainsi qu'aux prescriptions des autres Directives de la CEE établies dans ce domaine 2004/108/CEE.

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte de la/des norme(s) et/ou de la/des spécification(s) technique(s) suivante(s) :

EN ISO 13019

Bad Oldesloe, 19.03.2012

Dr. Rainer Bavendiek
Director R&D

Personne chargée du suivi du dossier technique :

Ludger Lüttel

Hako

Clean ahead

Spitzentechnik für eine saubere und schönere Umwelt

Advanced Technology for a Cleaner, Better Environment

88-20-2993

TÜV CERT DIN EN ISO 9001

Hako-Werke GmbH · Stammwerk und Hauptverwaltung
Hamburger Str. 209-239 · D-23843 Bad Oldesloe · ☎ (04531) 806-0 · Fax (04531) 806-338